

**DEPRESIÓN ANSIEDAD Y ESTRÉS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE  
RECIBIERON FORMACIÓN ACADÉMICA EN MODALIDAD VIRTUAL EN  
TIEMPOS DE PANDEMIA. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN AÑO  
2020-2021**

**NAZLY MAIRETH JUAGIBIOY DELGADO  
JUAN DAVID LÓPEZ MORALES  
LUISA MARÍA VERDUGO LINARES  
DAISSY LIZETH YELA SOLARTE**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE MEDICINA  
PASTO  
2022**



**DEPRESIÓN ANSIEDAD Y ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE  
RECIBIERON FORMACIÓN ACADÉMICA EN MODALIDAD VIRTUAL EN  
TIEMPOS DE PANDEMIA. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN AÑO  
2020-2021**

**NAZLY MAIRETH JUAGIBIOY DELGADO  
JUAN DAVID LÓPEZ MORALES  
DAISSY LIZETH YELA SOLARTE  
LUISA MARÍA VERDUGO LINARES**

**TIPO DE TRABAJO: TESIS**

**ASESORES  
MARÍA CRISTINA BOLAÑOS  
ANA ISABEL VALLEJO NARVÁEZ**

**ASESOR ESTADISTICO  
OSCAR JOJOA**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE MEDICINA  
PASTO  
2022**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL JURADO**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL JURADO**

**SAN JUAN DE PASTO, NOVIEMBRE DE 2022**

## **DEDICATORIA**

Llena de regocijo, amor y esperanza dedico este proyecto principalmente a Dios quien supo guiarme y darme fuerzas para seguir adelante, enseñándome a encarar las adversidades para llegar hasta este momento tan importante de mi formación académica. A mis padres y hermanos quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca dejaron de confiar en mí. A mis compañeros por todos los momentos de apoyo y acompañamiento, a mis asesores por el tiempo y esfuerzo que dedicaron a compartir sus conocimientos, sin su instrucción profesional no habría llegado a la meta final.

**NAZLY MAIRETH JUAGIBIOY DELGADO**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar dedico este trabajo a mis padres, por todo su amor, por su apoyo, su confianza, por darme la oportunidad de llegar hoy tan lejos, aunque aun faltan muchos sueños por cumplir.

A mi abuela Alba y Esther porque siempre me han brindado un amor incondicional y me han cuidado desde muy pequeño y son mi motivo día a día.

A mi tia Marisol porque ha sido para mi como una segunda madre, por toda su dedicación y además porque siempre me consiente y me apoyo desde el primer momento en que tome la dedición de empezar este sueño "ser medico"

A Camila porque se ha convertido en una persona importante para mi y conocerla fue una de las mejores cosas que me ha pasado en esta carrera además de que con ella he trabajado en equipo y es muy especial conmigo

A mis asesores porque sin ellos no hubiera sido posible culminar este proyecto, además de que siempre nos guiaron y con su experiencia nos forjaron en conocimientos

A mis maestros porque día a día me compartían su conocimiento y experiencias y fueron poco a poco enseñándome lo mejor de ellos para lograr este sueño y así formar una persona totalmente integra

Finalmente agradezco a cada una de las personas que aportaron en mi vida para poder crear la persona que hoy en día soy, una persona con principios y valores y sobre todo una persona dispuesta a servir

**JUAN DAVID LÓPEZ MORALES**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto de grado principalmente a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad. A mis padres por ser promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por su amor, trabajo y sacrificio en estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí.

Agradezco a mis docentes por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión. Agradezco a mis compañeras Nazly y Deisy ya que sin ellas no hubiese sido posible realizar este proyecto, gracias por extender su mano en los momentos difíciles y por el amor brindado cada día, las llevo en mi corazón por siempre.

**LUISA MARÍA VERDUGO LINARES**

## **DEDICATORIA**

Dedico y agradezco:

Al Padre Todopoderoso, por regarme la vida. Más aún, por permitirme poner al servicio de los demás mi vocación. La gloria sea para él. A mi familia que me vio crecer como estudiante y profesional, ella es el pilar y apoyo que impulsó cada peldaño en la construcción de mi proyecto de vida. Su amor, acompañamiento y confianza en mí, entretejieron lazos de valentía y disciplina.

A mi hijo David Sebastián, mi amor sagrado y mi fuente de inspiración.

A mis compañeros y amigos, que me enseñaron el valor de la amistad, la lealtad y la confianza de tenerlos siempre en mi vida.

A todos quienes de una u otra manera estuvieron a mi lado. A ellos mil gracias y bendiciones.

**DAISSY LIZETH YELA SOLARTE**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros docentes y asesores, con especial cariño a la Dra. Ana Isabel Vallejo por su disposición, ayuda y paciencia. Igualmente agradecemos a nuestras familias que durante este proceso de formación han sido nuestro pilar a lo largo del camino. A nuestros amigos y compañeros que estuvieron con nosotros en los buenos y malos momentos, y finalmente a todas las personas que participaron de este proceso de investigación. A todos, mil gracias y bendiciones.

## GLOSARIO

**Ansiedad:** es un sentimiento de miedo, temor e inquietud que provoca en los individuos reacciones como la tensión, el sudor o presentar palpitaciones. Generalmente, puede ser una reacción normal al estrés que no representa una complicación clínica, sin embargo, si los individuos presentan dicha sensación de forma continua y generalizada se requiere la ayuda de un profesional en salud.

**Ansiedad fisiológica:** la ansiedad fisiológica está relacionada con una reacción de inquietud que puede estar acompañada de síntomas corporales como molestias o dolor de estómago, sequedad bucal, sudación y cefalea. Este tipo de ansiedad aparece ante una amenaza inespecífica y ayuda a las personas a enfrentarse a riesgos como un mecanismo de supervivencia.

**Ansiedad patológica:** es una respuesta inapropiada a un estímulo concreto en función de la intensidad o duración. Está relacionada con una sensación de anticipación de un futuro incierto y amenazante que se acompaña de un sentimiento de inseguridad. Este tipo de ansiedad no desaparece cuando el estado de peligro haya desaparecido y puede el individuo no puede detener la reacción desencadenada y permanece en estado de alarma hipersensitivo.

**Depresión:** es una alteración que presentan algunos individuos y que se relaciona con el sentimiento de tristeza o melancolía por un periodo de tiempo. La depresión puede llegar a ser un trastorno del estado anímico cuando los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria de los individuos durante un periodo prolongado de tiempo.

**Edad:** la edad hace referencia al periodo de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un individuo hasta el momento de referencia. Es una variable sociodemográfica que permite caracterizar a sectores de la población humana con el objetivo de realizar investigaciones, programas de intervención y segmentación de la población para diversos fines.

**Enfermedad mental:** son alteraciones clínicas significativas de la cognición, la regulación de las emociones o el comportamiento de los individuos. Las enfermedades mentales vienen acompañadas de angustia o discapacidad funcional en diversas áreas de la vida cotidiana de los individuos. En la actualidad existen diversos trastornos mentales como los trastornos de ansiedad, depresión, trastornos de la alimentación, de la personalidad, de estrés post-traumático o psicóticos, entre otros.

**Estrés:** es un mecanismo fisiológico que se activa cuando una persona se ve envuelta por un exceso de situaciones que superan sus recursos, debido a ello, el

individuo presenta una sobrecarga que puede influir en el bienestar tanto físico como psicológico y personal.

**Género:** hace referencia a los roles, características y oportunidades definidos por la sociedad que se consideran apropiados para los hombres, las mujeres, las niñas, niños y personas con identidades no binarias. En otras palabras, el género se relaciona con los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que se han atribuido históricamente a hombres y mujeres.

**Pandemia:** la pandemia es una afectación de una enfermedad infecciosa que abarca un área geográfica extensa y que tiene la capacidad de atacar a un número plural y significativo de individuos en el área de contagio. Para la existencia de una pandemia es indispensable que aparezca un nuevo virus o una mutación que no haya circulado previamente y que la población no sea inmune a él, y que el virus tenga la capacidad de transmitirse de persona a persona de forma eficaz provocando un rápido contagio entre la población.

**Sustancias psicoactivas:** son todas aquellas sustancias que son introducidas en el organismo por cualquier vía de administración, y que producen una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central. Este tipo de sustancias es capaz de crear dependencia, sea psicológica, física o ambas. De igual manera, las sustancias psicoactivas pueden modificar la conciencia, el estado de ánimo o los procesos de pensamiento a las personas que los consumen.

**Teleeducación:** *es una metodología de educación que se fundamenta en el uso de las TIC como medio principal para la transmisión y participación de escenarios de formación académica. La teleeducación se ha consolidado como una herramienta de participación virtual que facilita el acceso a los sistemas educativos, especialmente de las poblaciones más vulnerables y con mayores barreras de ingresos a los sistemas educativos formales.*

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo medir los niveles de depresión, ansiedad y estrés de los estudiantes de medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual en tiempos de pandemia en la Fundación Universitaria San Martín durante el periodo 2020 – 2021. La realización de esta investigación se fundamenta al considerar que durante el confinamiento por el Covid-19, la población universitaria estuvo expuesta a mayores factores de riesgo para el desarrollo de episodios de ansiedad, depresión y estrés debido a la sobrecarga académica, al cambio repentino de las metodologías estudiantiles, a la necesidad de la conectividad y el ausentismo social, entre otros factores de riesgo que se incrementaron durante la pandemia de Covid-19.

Para la realización del estudio se implementó una metodología mixta que permitió el uso de datos cuantitativo y cualitativos para identificar los niveles de depresión, ansiedad y estrés de estudiantes de medicina pertenecientes a estudiantes de primero a cuarto semestre de la Fundación Universitaria San Martín Sede Pasto. Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta factores de inclusión y exclusión de estudiantes y a partir de ello, se realizó un proceso de muestreo aleatorio dando como total una muestra de 382 estudiantes. El instrumento de aplicación del estudio fue la escala DASS la cual se encuentra validada en Colombia. La sistematización de los datos se realizó con la ayuda del programa informático SPSS.

Frente a los resultados del estudio, se evidenció altos niveles de ansiedad (58%), depresión (54%) y en menor medida estrés con un 49% en los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín, Sede Pasto. De igual manera, se logró evidenciar que la presencia de episodios de ansiedad, estrés y depresión afecta de forma más frecuente al género femenino que al masculino. Por otro lado, se debe reconocer que la intensidad de los episodios de estrés, depresión y ansiedad de la muestra seleccionada se ubicó, mayoritariamente, en niveles moderados y leves; y en menor frecuencia se encontró intensidad severa y extremadamente severa. Al relacionar los niveles de intensidad de ansiedad, estrés y depresión con los factores sociodemográficos se evidenció una relación estadísticamente significativa con el género, los dispositivos electrónicos y el consumo de SPA.

**Palabras Claves:** Estrés, Ansiedad, Depresión, Pandemia, Teleeducación, Población Estudiantil.

## TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	24
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	25
1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	25
2. JUSTIFICACIÓN.....	32
3. OBJETIVOS.....	34
3.1. GENERAL.....	34
3.2. ESPECÍFICOS .....	34
4. MARCOS REFERENCIALES.....	35
4.1. ANTECEDENTES .....	35
4.2. MARCO TEÓRICO.....	42
4.2.1. TELEEDUCACIÓN .....	42
4.2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES MENTALES .....	44
4.2.2.3. ESTRÉS.....	50
4.2.2.4. EL ESTRÉS EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.....	53
4.2.3. LA DEPRESIÓN EN LOS CONTEXTOS ESCOLARES.....	55
4.2.5. EDUCACIÓN VIRTUAL.....	61
4.2.6. PANDEMIA.....	62
4.2.7. IMPACTOS DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN.....	64
4.3. MARCO CONTEXTUAL .....	65
4.4. MARCO CONCEPTUAL.....	68
5. METODOLOGÍA .....	70

5.1.	TIPO DE ESTUDIO .....	70
5.2.	ÁREA DE ESTUDIO.....	70
5.3.	POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	70
5.4.	CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	70
5.4.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	70
5.4.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	71
5.5.	DISEÑO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA .....	71
5.6.	INSTRUMENTO .....	71
5.7.	VARIABLES .....	72
5.8.	MATRIZ DE VARIABLES .....	73
5.9.	RECOLECCIÓN DE DATOS .....	76
5.10.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	76
5.11.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	77
6.	RESULTADOS.....	78
6.1.	VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN.....	78
6.2.	NIVEL DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL. ....	83
6.3.	IDENTIFICACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE EXPOSICIÓN Y EL NIVEL DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS.....	87
7.	DISCUSIÓN .....	135
8.	CONCLUSIONES .....	143
9.	RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES .....	145
10.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS.....	147
11.	ANEXOS .....	156

## LISTA DE TABLAS

	<b>PÁG.</b>
Tabla 1. Diferencias entre ansiedad fisiológica y patológica.....	45
Tabla 2. Clasificación de los trastornos de ansiedad .....	46
Tabla 3. Matriz de variables .....	73
Tabla 4. Resumen presencia ausencia depresión tercer objetivo.....	129
Tabla 5. Resumen presencia ausencia ansiedad tercer objetivo .....	130
Tabla 6. Resumen presencia ausencia estrés primer objetivo.....	131
Tabla 7. Resumen relación de variable nivel de depresión segundo objetivo.....	132
Tabla 8. Resumen relación de variable nivel de depresión tercer objetivo .....	133
Tabla 9. Resumen relación de variable nivel de ansiedad.....	134

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>PÁG.</b>
Gráfica 1. Distribución por semestre de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín. ....	78
Gráfica 2. Distribución por edad de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín. ....	79
Gráfica 3. Distribución por sexo de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	79
Gráfica 4. Distribución por estado civil de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	80
Gráfica 5. Distribución por núcleo familiar de los estudiantes en modalidad virtual en tiempos - Fundación Universitaria San Martín. ....	80
Gráfica 6 Distribución del estudio de sustancias psicoactivas en los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	81
Gráfica 7. Distribución por zona de vivienda de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	81
Gráfica 8. Distribución por acceso a fluido eléctrico de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	82
Gráfica 9. Distribución por acceso constante a internet de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín. ....	82
Gráfica 10. Distribución por números de dispositivos de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín. ....	83

Gráfica 11. Distribución por componentes de DASS de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.....	83
Gráfica 12. Distribución por estrés de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.....	84
Gráfica 13. Distribución por depresión de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.....	84
Gráfica 14. Distribución por ansiedad de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.....	85
Gráfica 15. Distribución por grados de estrés de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín. ....	85
Gráfica 16. Distribución por grados de depresión de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín. ....	86
Gráfica 17. Distribución por grados de ansiedad de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.....	86
Gráfica 18. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según la variable depresión .....	87
Gráfica 19. Distribución por semestre de los estudiantes de medicina según la variable depresión.....	88
Gráfica 20. Distribución por edad de los estudiantes según la variable depresión	88
Gráfica 21. Distribución por sexo según la variable depresión .....	89
Gráfica 22. Distribución por estado civil según la variable depresión .....	89

Gráfica 23. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable depresión .....	90
Gráfica 24. Distribución por zona de vivienda según la variable depresión .....	90
Gráfica 25. Distribución por acceso constante a internet según la variable depresión .....	91
Gráfica 26. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según la variable depresión .....	92
Gráfica 27. Distribución por número de dispositivos según la variable depresión .....	92
Gráfica 28. Distribución por núcleo familiar según la variable depresión .....	93
Gráfica 29. Distribución de los estudiantes de medicina que asistieron a modalidad presencial según la variable ansiedad .....	93
Gráfica 30. Distribución por semestre según la variable ansiedad .....	94
Gráfica 31. Distribución por edad según la variable ansiedad .....	95
Gráfica 32. Distribución por sexo según la variable ansiedad.....	95
Gráfica 33. Distribución por estado civil según la variable ansiedad .....	96
Gráfica 34. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable ansiedad .....	96
Gráfica 35. Distribución por zona de vivienda según la variable ansiedad .....	97
Gráfica 36. Distribución por acceso constante a internet según la variable ansiedad .....	97

Gráfica 37. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según la variable ansiedad .....	98
Gráfica 38. Distribución por número de dispositivos según la variable ansiedad...	99
Gráfica 39. Distribución por núcleo familiar de los estudiantes según la variable ansiedad .....	99
Gráfica 40. Distribución de los estudiantes de medicina que asistieron a modalidad presencial según la variable estrés.....	100
Gráfica 41. Distribución por semestre según la variable estrés .....	101
Gráfica 42. Distribución por edad según la variable estrés.....	101
Gráfica 43. Distribución por sexo según la variable estrés .....	102
Gráfica 44. Distribución por estado civil según la variable estrés .....	103
Gráfica 45. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable estrés .....	103
Gráfica 46. Distribución por zona de vivienda según la variable estrés .....	104
Gráfica 47. Distribución por acceso a internet según la variable estrés.....	105
Gráfica 48. Distribución por acceso a fluido eléctrico según la variable estrés....	105
Gráfica 49. Distribución por número de dispositivos según la variable estrés .....	106
Gráfica 50. Distribución por núcleo familiar según la variable estrés.....	107
Gráfica 51. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencia según el nivel de depresión .....	107

Gráfica 52. Distribución por semestre según el nivel de depresión .....	108
Gráfica 53. Distribución por edad según el nivel de depresión .....	109
Gráfica 54. Distribución por sexo según el nivel de depresión.....	109
Gráfica 55. Distribución por estado civil según el nivel de depresión .....	110
Gráfica 56. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de depresión .....	111
Gráfica 57. Distribución por zona de vivienda según el nivel de depresión .....	111
Gráfica 58. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de depresión .....	112
Gráfica 59. Distribución por acceso a fluido eléctrico según el nivel de depresión .....	113
Gráfica 60. Distribución por número de dispositivos según el nivel de depresión	113
Gráfica 61. Distribución por núcleo familiar según el nivel de depresión .....	114
Gráfica 62. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según el nivel de ansiedad.....	114
Gráfica 63. Distribución por semestre según el nivel de ansiedad.....	115
Gráfica 64. Distribución por edad según el nivel de ansiedad .....	116
Gráfica 65. Distribución por sexo según el nivel de ansiedad.....	116
Gráfica 66. Distribución por estado civil según el nivel de ansiedad.....	117

Gráfica 67. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de ansiedad .....	118
Gráfica 68. Distribución por zona de vivienda según el nivel de ansiedad .....	118
Gráfica 69. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de ansiedad .....	119
Gráfica 70. Distribución por acceso a fluido eléctrico según el nivel de ansiedad .....	119
Gráfica 71. Distribución por número de dispositivos según el nivel de ansiedad.	120
Gráfica 72. Distribución por núcleo familiar según el nivel de ansiedad .....	121
Gráfica 73. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según el nivel de estrés .....	121
Gráfica 74. Distribución por semestre según el nivel de estrés .....	122
Gráfica 75. Distribución por edad según el nivel de estrés .....	123
Gráfica 76. Distribución por sexo según el nivel de estrés.....	123
Gráfica 77. Distribución por estado civil según el nivel de estrés .....	124
Gráfica 78. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de estrés .....	124
Gráfica 79. Distribución por zona de vivienda según el nivel de estrés .....	125
Gráfica 80. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según el nivel de estrés .....	126

Gráfica 81. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de estrés .....126

Gráfica 82. Distribución por número de dispositivos según el nivel de estrés.....127

Gráfica 83. Distribución por núcleo familiar según el nivel de estrés .....128

## INTRODUCCIÓN

La virtualidad que implica la realización de trabajos en casa originado por las nuevas tendencias en los sistemas académicos, ha generado unos impactos sin precedentes y representa un desafío desde el aspecto de salud pública debido a las afectaciones a la salud mental. En efecto el trabajo en casa ha revelado una profunda y amplia gama de consecuencias psicosociales a nivel individual desde el contexto del estudiante universitario, relacionadas con las múltiples alteraciones que van desde síntomas aislados a trastornos complejos como estrés, ansiedad y depresión (1).

En efecto, los estudios a nivel internacional han establecido que los estudiantes universitarios son una población con altos índices de estrés, ansiedad y depresión debido a la naturaleza del ambiente universitario, las exigencias propias del ciclo de formación, la competitividad del sistema educativo, las expectativas personales o de padres, las demandas de los docentes y la sobrecarga de trabajos. Aunado a lo anterior, los estudiantes que asisten a los entornos universitarios son adolescentes que están en una fase de desarrollo que propicia la generación de factores de riesgo para la adquisición de las enfermedades mencionadas anteriormente (2; 3).

Es así, que los contextos universitarios se consolidan como escenarios propicios para que los estudiantes presenten altos niveles de estrés, depresión y ansiedad. Sin embargo, esta situación se puede agudizar en los contextos formativos virtuales debido al bajo nivel de interacción entre el docente, el estudiante y los compañeros, la mayor carga de responsabilidad y compromiso del alumno y la ausencia de un sistema de bienestar universitario fuerte que permite prevenir y tratar este tipo de patologías.

Ante esta perspectiva, la presente investigación identificó como el contexto de digitalización que tuvo que asumir el estudiantado repercute en la salud mental, ya que, la formación educativa virtual modifico los mecanismos de pedagogía a los cuales estaban acostumbrados los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín, generando una serie de cambios en los hábitos de estudios y métodos de aprendizaje que han desatado nuevos retos para el estudiante pero que a la vez implican una serie de condicionantes que la sociedad y la universidad también han tenido que asimilar.

En consecuencia, la presente investigación identificó la relación de las condiciones del trabajo en casa que pueden afectar la salud mental y desatar condiciones que pueden originar síntomas aislados de patologías psiquiátrica u originar o exacerbar problemas de estrés, ansiedad y depresión.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La educación universitaria es una de las etapas de formación más importantes para el desarrollo intelectual de los individuos y el cumplimiento de sus metas personales. El proceso de transición de la educación media a la educación universitaria exige en las personas un proceso de transformación donde el individuo debe adquirir un mayor grado de responsabilidad y compromiso. Si bien es cierto, la mayoría de los estudiantes logran realizar un proceso de transición armonioso, no todos los individuos tienen la capacidad de afrontar de manera adecuada los retos, exigencias, demandas, expectativas y adaptación al nuevo entorno educativo, generando una experiencia desagradable que puede ocasionar la aparición de cuadros de estrés, ansiedad y depresión (4).

Efectivamente, Montoya y otros (5) sostienen que la población universitaria se ha constituido en una de las poblaciones más llamativas para los investigadores y profesionales del campo de la salud mental, ya que, el contexto de formación superior supone la presencia de factores de riesgo como las exigencias académicas, las dificultades en el desarrollo del aprendizaje y la adquisición de destrezas para afrontar el fracaso o el éxito, que acompañadas del ritmo de estudio, la intensidad horaria, la exigencia de los docentes, las presiones de grupo, la competitividad entre compañeros, los cambios en los horarios de alimentación y los cambios en el ciclo sueño-vigilia alteran las condiciones de salud de esta población.

Aunado a lo anterior, Arrieta, Díaz y González (6) afirman que la población estudiantil universitaria se constituye en un 85% por individuos que se encuentran en la etapa de la adolescencia tardía, y por ende, son un grupo etario que experimenta cambios físicos, psicológicos, socioculturales y cognitivos que exigen al adolescente la adquisición de estrategias de afrontamiento, para consolidar su identidad, autonomía, éxito personal y social.

Teniendo en cuenta el contexto escolar universitario y las características de los individuos que asisten a estos establecimientos educativos, este ciclo de vida se constituye como un escenario propicio para la aparición, desarrollo y agudización de enfermedades mentales como la depresión, la ansiedad y el estrés. Efectivamente, diversos estudios a nivel nacional han establecido que los universitarios es una de las poblaciones más vulnerables a desarrollar las enfermedades mencionadas previamente debido al contexto y exigencias que se presentan en las universidades (6).

Por ejemplo, Castellanos y otros (7) sostienen que los niveles de estrés en la población universitaria son mayores a la media de la población general, y este fenómeno se encuentra explicado por cinco razones principales: evaluaciones de los docentes, sobrecarga académica, escasez de tiempo para la ejecución de trabajos, metodologías implementadas por el docente y la intervención en público asociado con el clima negativo que se puede ocasionar en el salón de clases. Para el contexto colombiano, Pulido y otros (3) han establecido que los programas de tecnología, salud, arquitectura y diseño gráfico son los currículos académicos con mayor incidencia de estrés en el país debido a las exigencias propias de sus carreras y a la ausencia de un sistema de afrontamiento del éxito y el fracaso en los estudiantes.

En efecto, Londoño y otros (8) sostienen que algunos factores psicosociales y elementos propios de la vida universitaria, están asociados con el deterioro de la salud mental de los estudiantes. Para ejemplificar lo anterior, Montoya (5) argumenta que los altos niveles de estrés son propicios para el desarrollo de episodios de depresión y/o para perpetuar la enfermedad, más aún, Fisher y Hood (9) lograron demostrar que los estudiantes experimentan un incremento significativo en los niveles de depresión, síntomas obsesivos, estrés y pérdida de concentración tras seis semanas de permanencia en la universidad.

Paralelamente, Fernández y Cieza (10) identifican que la incidencia psicopatológica y antecedentes de enfermedades mentales son mucho más altos en jóvenes universitarios, y peor aún que las incidencias consistentemente altas están relacionadas con el hallazgo de poblaciones universitarias que estudian carreras afines al área de la salud, pues en ellos se manifiesta un alto porcentaje de pacientes con alteraciones clínicas ligadas a ansiedad, depresión, desordenes de personalidad, trastornos adaptativos y antecedentes de conducta suicida. Por consiguiente, la modalidad de la virtualidad no se ha convertido en un factor protector, sino uno de los desencadenantes de estas tendencias en estudiantes universitarios.

De la misma manera, Londoño y otros (8) argumentan que los estudios realizados a nivel nacional han establecido que los dos motivos principales de consultas en la población universitaria son la depresión y la ansiedad, encontrando que la media para este tipo de síntomas son 49.8% y 58.1% respectivamente. Más aún, los autores sostienen que la alta incidencia de estas enfermedades en los universitarios se explica por los esquemas de vulnerabilidad, autocontrol insuficiente, la dependencia y las creencias de personalidad límite.

En referencia a la Encuesta Nacional de Salud Mental, aunque no se ha emitido un informe oficial, en cuanto a la incidencia de la virtualidad en trastornos como depresión, ansiedad y estrés, si el último informe realizado en el 2019 reconoce que los problemas psicosociales y ambientales se convierten en uno de los fenómenos

más negativos, y que la población joven es susceptible de instaurar una dificultad o deficiencia ambiental en una situación de estrés que converge en una patología que puede desarrollar alteraciones experimentadas por la persona, elementos que requieren de intervención y manejo profesional.

En ese contexto, desde la perspectiva nacional los adultos de 18 a 44 años, rango que incluye mayoritariamente a la población universitaria el 59.8% ha reportado con su EPS o IPS síntomas sugestivos de algún trastorno mental, el 65% tiene uno o más síntomas de ansiedad, el 82% de estrés, y un 74.2% manifiesta de 1 a 3 síntomas depresivos. Adicionalmente, la prevalencia de cualquier trastorno mental en los últimos 12 meses es de 24% esta frecuencia aumenta en las personas que tienen dos o más enfermedades crónicas. Los trastornos afectivos y de ansiedad se encuentran más frecuentes en este grupo etario, donde la prevalencia de cualquier trastorno depresivo es de 12,4% y la de ansiedad de 12,7% (11).

En el mismo orden de ideas, los Datos del Segundo Estudio Nacional de Salud y Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia demuestran que los jóvenes colombianos entre 16 y 21 años tienen índices de depresión más altos en comparación con otros grupos poblacionales y que los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios ha crecido sustancialmente en los últimos años, lo que demuestra que el contexto universitario es un escenario propicio para la aparición de este tipo de enfermedades (12).

A nivel internacional, el panorama no es distinto un estudio de Micin y Bagladi (13) realizado en Chile, identificó una alta incidencia de trastornos de salud mental en una población universitaria específica, resultados que son congruentes con los estudios reportados para este segmento y que avalarían la visión de que los problemas de salud mental en universitarios, a nivel nacional y mundial, constituyen una problemática de relevancia actual. De los hallazgos más significativos de esta investigación, es posible mencionar que los trastornos específicos de ansiedad y depresión en estudiantes de áreas de la salud, tanto a nivel de pregrado como de posgrado presentan trastornos del estado del ánimo en cifras que superan las prevalencias encontradas en universidades chilenas.

Los datos recogidos se podrían comparar fiablemente con el estudio ECPP nacional que utilizó entrevista clínica estructurada, siendo la tasa superior a la encontrada para el grupo etario equivalente y a la población general. También se confirma la evidencia de que los trastornos depresivos en universitarios consultantes presentan tasas superiores a la población nacional y que los tipos de cuadros más incidentes corresponden a depresión mayor episodio único, trastornos del ánimo en estudio y depresión.

Por otra parte, en Argentina un estudio desarrollado por Cova y Macarena (14), estipulo que la sintomatología ligada al estrés académico fue una de las

problemáticas observadas más frecuentes en las áreas de servicio de salud estudiantil y la información identificada permite dimensionar la frecuencia de problemáticas de salud mental en una muestra representativa de estudiantes universitarios en la ciudad de Buenos Aires. A través de un muestreo por conglomerado, se evaluaron 1002 estudiantes de la mayoría de las facultades de las principales universidades de la ciudad, a partir de ello se encontró que un 23.4% reportaron síntomas de síndrome ansioso y 16.4% de síndrome depresivo. La presencia de la incidencia estuvo igualmente relacionada con el deseo de muerte e ideación suicida.

A partir de la información recolectada, se ha instado a que en Argentina se promueva y se considere como elemento de importancia fortalecer las diferentes estrategias tanto a nivel preventivo como clínico que permitan responder de mejor forma a estas problemáticas, en efecto esa fue una de las conclusiones que se derivan de estos resultados, reconociendo que es necesario fortalecer los recursos personales de los estudiantes para enfrentar de modo apropiado los estresores de la vida y las presiones propias de los estudios universitarios.

Ahora bien, al analizar la virtualidad de la educación universitaria, se encuentra un escenario que integra elementos relevantes analizar. Efectivamente, Bravo (15) sostiene que los sistemas de bienestar de las carreras a distancias han logrado identificar en el 96.9% de sus estudiantes eventos que han afectado significativamente su estado emocional, pero las particularidades de este sistema de formación no han permitido que los programas de prevención y atención a salud mental sean tan eficientes como los ofrecidos a los estudiantes presenciales.

Aunado a lo anterior, Gutiérrez, Morales y Poblador (16) argumentan que la virtualidad de la educación superior implica un mayor grado de responsabilidad y compromiso por parte del estudiante lo cual genera mayores niveles de estrés, depresión y ansiedad en la población educativa porque las exigencias, las demandas de conectividad, el bajo nivel de interacción de los agentes participantes, las actividades evaluativas y grupales y las perspectivas personales del sistema educativa agudizan los sentimientos negativos que pueden propiciar la aparición de enfermedades relacionadas con la salud mental.

Frente al particular, un estudio desarrollado en América del Norte para evaluar las consecuencias en la salud mental de los estudiantes universitarios virtuales encontró que el 63.8% de los mismos evaluó el impacto psicológico de la virtualidad como moderado o severo, el 16.5% afirmó desarrollar síntomas depresivos moderados a severos, el 28.8% síntomas de ansiedad moderada a severa, y el 8.1% niveles de estrés moderados a severos (17). Igualmente, Lovón y Cisneros (2) afirman que una mala planificación de los procesos de educación virtual puede intensificar los factores de riesgo de la población estudiantil a sufrir eventos que afecten su salud mental.

Es por ello, que Cisneros y Lovon (2), previamente sostienen que el forzoso sistema de modificación de toda la educación presencial a virtual por la pandemia del Covid-19 generó un elevado nivel de riesgo de salud mental para esta población. En efecto, se pudo constatar que la sobrecarga de trabajo, las demandas de conectividad, la ausencia de una interacción directa entre docente y compañeros y la falta de planificación en los sistemas de bienestar universitario intensificaron la aparición de síntomas relacionadas con el estrés, la ansiedad y la depresión en los estudiantes universitarios en cerca de un 15%, datos que fueron obtenidos por un muestreo aleatorio estratificado con afijación no proporcional o "muestreo por error" realizado a población de estudiantes que recibieron atención psicológica y/o psiquiátrica en modalidad de telemedicina en el servicios de salud estudiantil.

Tomando como base los resultados del estudio, los autores concluyen la imperiosa necesidad de evaluar los sistemas de educación a distancia porque se puede constituir como un escenario importante para el estudio del bienestar físico y mental de la población estudiantil universitaria (2).

Los resultados encontrados por Lovón y Cisneros (2), son reafirmados por Herrera y otros (18) quienes establecen que la educación a distancia implementa una metodología de formación académica que implica muchas ventajas, pero tiene inmerso unos retos en el bienestar de los estudiantes. De acuerdo a los autores, la educación virtual se ha caracterizado por incentivar síntomas de estrés y depresión en los estudiantes debido a la naturaleza de este escenario educativo donde cada individuo debe responder individualmente por sus metas personales y el apoyo de otras dependencias universitarias es reducido. Por ello, los autores argumentan sobre la importancia de ofrecer mayor atención a este sistema de educación debido a que los programas de virtualidad en el mundo están creciendo y los indicadores de salud mental en los estudiantes universitarios se pueden agravar con el paso del tiempo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el clima universitario y las exigencias propias de este ciclo de formación profesional fomentan factores de riesgo para la adquisición de alguna perturbación en la salud mental de los estudiantes. Esta realidad es más apremiante en la realidad debido a la situación actual que vive el país y la sociedad en general, donde todo el sistema educativo ha implementado la educación virtual total o parcialmente para hacer frente a las consecuencias de la pandemia del Covid-19.

Es así que la pandemia, ha generado un ambiente de aislamiento, que supedita a que los estudiantes se mantengan en sus casas, ocasionando un ritmo de vida sedentario, adicional a la percepción de encierro que muchos podrán referir, definiendo a estas como experiencia turbulenta. Es así, que aspectos como la impartición de normas impuestas de manera intempestiva, han ralentizado la

facultad de adaptación al modelo de educación virtual, y esto ha ocasionado en muchos casos manifestaciones somáticas y mentales.

En ese orden de ideas, comprender cómo influye la educación virtual en la aparición, desarrollo o agudización de enfermedades que afectan la salud mental es esencial para comprender las estrategias de mitigación y prevención en la población estudiantil. Por ello, este estudio cobra especial relevancia no solo en el contexto actual, sino también en la ciudad de Pasto donde las investigaciones relacionadas con la temática propuesta no se han abordado masivamente, ocasionando un vacío sobre esta problemática que puede ser respondida por la presente investigación.

## **FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el nivel de depresión, ansiedad y estrés de los estudiantes de medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual en tiempos de pandemia Fundación Universitaria San Martín año 2020 – 2021?

## 2. JUSTIFICACIÓN

El bienestar y la calidad de vida de los estudiantes universitarios ha sido una problemática abordada de manera reciente. En un principio, la mayoría de los estudios se concentraron en la salud física de los universitarios, sin embargo, la presencia y aumento de enfermedades relacionadas con la salud mental atrajo la atención de investigadores y profesionales de la salud a indagar por las causas que se presentan en el contexto educativo para fomentar la presencia de síntomas relacionados con la salud mental (5).

Estudios recientes han abordado la incidencia que tienen los estudiantes universitarios de padecer enfermedades tales como la depresión, la ansiedad y el estrés, encontrando que el ambiente educativo y las relaciones que se propician en el mismo se consolidan como factores de riesgo significativos para la población en mención (19). La atención sobre la salud mental de los estudiantes universitarios se concentró en un primer momento en los alumnos presenciales, sin embargo, la aparición de programas a distancia y su posterior desarrollo ha puesto de manifiesto la necesidad de evaluar cómo este sistema específico de educación puede afectar la salud mental de los estudiantes universitarios.

Es así, que Bravo (15) sostiene que la educación virtual ha despertado un nuevo interés en explicar por qué los sistemas formativos a distancia pueden agudizar ciertas enfermedades mentales como el estrés y la depresión. Por ello, el contexto universitario virtual se ha tornado una problemática de relevancia para los estudios actuales. Pues entendiendo que la pandemia ha suscitado elementos con los cuales la educación debe enfrentarse, es necesario que se empiece a promover y a consolidar una actitud de respuesta de la comunidad académica, que asuma de manera colectiva como el aislamiento, la educación virtual, remota y distancia podría implicar la aplicación de metodologías que puedan extenderse y que con su ejecución puedan generar fenómenos de urgente e inmediata intervención como los que perturban la salud mental de los estudiantes universitarios.

Si bien es cierto, que las investigaciones relacionadas con la salud mental y la educación virtual han tenido un crecimiento potencial en los últimos años, la bibliografía relacionada con esta temática no es muy amplia, especialmente en el contexto latinoamericano donde los estudios que abordan esta realidad son mínimos (20). Para el caso colombiano, la revisión de bibliografía ha puesto de manifiesto la necesidad de analizar con mayor profundidad esta problemática porque los programas de educación virtual en el país están creciendo sustancialmente (20) y las investigaciones relacionadas con la salud mental y el bienestar de los estudiantes virtuales todavía es escasa.

En efecto, la necesidad de abordar y analizar los sistemas educativos virtuales cobra mayor importancia si se tiene en cuenta que los adolescentes son el grupo etario con mayor predisposición al desarrollo de enfermedades mentales tales como la depresión, la ansiedad y el estrés; los cuales pueden ser motivados por el ambiente de la universidad, las relaciones internas, las exigencias del sistema educativo, la competitividad y el ciclo de desarrollo personal del individuo en ese periodo de vida.

Por ello, el presente estudio tiene relevancia en el contexto actual porque se ha demostrado que la universidad es un escenario propicio para el desarrollo de síntomas relacionados con las enfermedades mencionadas previamente y el número de estudios que abordan están problemática en la nación y en la región no son muy numerosos. De la misma manera, los nuevos escenarios de educación que han sido planteados por la educación virtual, exigen la adaptación de nuevos ambientes para recibir clase en línea y respetar los confinamientos y protocolos de aislamiento planteados por las autoridades de salud, no obstante, la situación de confinamiento obligatorio en la población estudiantil puede requerir un abordaje y análisis desde la perspectiva de diferentes factores psicosociales que estarían directamente relacionado con la presencia, generación y exacerbación de patologías como el estrés, la depresión y ansiedad.

Adicional a lo anterior, se tiene en cuenta el actual contexto que vive el sistema educativo nacional donde la virtualidad se ha convertido es un rasgo común en una gran parte del proceso educativo, es imperioso conocer cómo la virtualidad ha afectado el bienestar y la salud mental de los estudiantes universitarios para así diseñar e implementar estrategias que permitan fortalecer los sistemas de bienestar universitario al interior de las instituciones educativas.

Igualmente, se debe tener en cuenta que un estudio como el propuesto tiene relevancia tanto para el profesional de medicina que puede diseñar estrategias de salud pública para subsanar los retos que presenta el sistema educativo a distancia, y para la Fundación Universitaria San Martín como institución de educación superior para identificar los niveles de ansiedad, depresión y estrés en los estudiantes inscritos a la institución, y así establecer una ruta de acción que permita atender a la población estudiantil que actualmente se encuentra en situación de virtualidad.

Más aún, el presente estudio puede constituirse en un insumo a utilizar en el futuro, dado que el fortalecimiento de la educación virtual está creciendo en el país y por ello, la universidad podrá contar con un documento que ofrezca una visión general sobre la situación de salud mental de los estudiantes en la FUSM y planificar de antemano las estrategias desde bienestar universitario para contrarrestar los efectos negativos de la educación a distancia.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. GENERAL**

Medir los niveles de depresión, ansiedad y estrés de los estudiantes de medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual en tiempos de pandemia. Fundación universitaria san Martín año 2020 – 2021

#### **3.2. ESPECÍFICOS**

- Caracterizar las variables socio demográficas y de teleeducación de los estudiantes objeto de la investigación
- Reconocer la presencia y el nivel de depresión, ansiedad, estrés- de los estudiantes
- Identificar la relación entre factores de exposición y el nivel de depresión ansiedad, estrés

## 4. MARCOS REFERENCIALES

### 4.1. ANTECEDENTES

En el presente acápite se revisaron las investigaciones que han analizado los factores de riesgo que presenta el contexto universitario para la aparición, desarrollo y/o agudización del estrés, ansiedad y depresión en los estudiantes universitarios virtuales. En el mismo orden de ideas, se establecieron algunos estudios que han abordado las consecuencias en la salud mental de los estudiantes universitarios al pasar de un modelo de educación presencial a virtual debido al confinamiento decretado a raíz de la pandemia Covid-19.

En virtud de lo anterior, el estudio de Etxebarria, Santamaría, Gorrochategui, y Mondragón (21) denominado “Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España”, estableció como objetivo principal analizar los niveles de sintomatología psicológica según edad, cronicidad y confinamiento contextualizado a la virtualidad a la que tuvieron que estar sometidos los estudiantes de instituciones universitarias públicas de la comunidad autónoma Vasca.

La metodología aplicada se centró en desarrollar un estudio exploratorio-descriptivo de tipo transversal, y de acuerdo con las circunstancias de confinamiento y virtualidad se decidió realizar un cuestionario vía Google Forms a una muestra de 976 personas y la medición de las variables antes establecidas se realizaron mediante la escala DASS, junto a variables socio demográficas de los y las participantes.

En referencia a los resultados, se encontró que los participantes del estudio mostraron una media superior en los tres niveles de sintomatología (estrés, ansiedad, y depresión) desde que los estudiantes empezaron a experimentar el encierro. Adicional a ello, se obtuvo una tendencia creciente que la media de estas variables aumentará según se vaya alargando el tiempo de confinamiento y aislamiento.

De la misma manera, el presente estudio identificó que las personas que respondieron tener enfermedades crónicas muestran una media superior de estrés, ansiedad y depresión, en comparación con los y las participantes que no referían ninguna enfermedad crónica. Lo anterior coincide con investigaciones anteriores que demuestran que enfermedades bases definen unos niveles más altos de síntomas psicológicos ante la crisis.

Igualmente, los resultados de este estudio determinaron que a raíz de la pandemia se requiere de un refuerzo de los planes de contención psicológico que debe tener en cuenta unas nuevas herramientas para definir qué estrategias se deben aplicar y adaptar para afrontar psicológicamente la crisis del COVID-19.

Por otro lado, Jiménez y Moreno (22), analizaron como el trabajo en casa puede generar graves consecuencias en la salud mental de los estudiantes, ya que, en muchas ocasiones el estado de salud de estos estudiantes no puede ser monitoreado presencialmente por profesionales en la salud. El estudio realizado por las investigadoras se ubicó en un centro educativo de la ciudad de Medellín caracterizado por estudiantes de estratos 2 y 3 del área metropolitana de la ciudad.

De acuerdo con lo anterior, Jiménez y Moreno (22) sostienen que al interior de los contextos educativos existen factores de riesgo psicosociales que pueden afectar la salud mental de los estudiantes. Para las autoras, los riesgos psicosociales se definen como las variables al interior del contexto educativo virtual, social y ambiental que tiene la posibilidad de causar daños físicos, psíquicos o sociales a los estudiantes. Frente a este fenómeno, las autoras pretenden establecer cuáles son los riesgos psicosociales que se presentan con mayor frecuencia en los estudiantes universitarios.

En efecto, los estudios realizados por las investigadoras, sostienen que uno de los principales problemas de los estudiantes universitarios es la problemática relacionada con las horas de sueño y la calidad del mismo, puesto que, los estudiantes afirman que existen periodos académicos donde tienen mayor presión de trabajo, limitando sus horas de sueño y calidad. En consecuencia, los estudiantes han afirmado que sus hábitos de descanso, en muchas ocasiones, han generado que en ciertos periodos presenten lapsos de debilidad y ansiedad por su estudio.

Adicional a lo anterior, las investigadoras sostienen que otro factor característico de la población estudiantil es la presencia de estrés en sus actividades académicas, especialmente cuando se sobrecargan de trabajo y/o cuando no comprenden las actividades que deben realizar, lo cual genera un malestar en la población abordada (22).

Los resultados obtenidos por Jiménez y Moreno, son respaldadas por el estudio realizado por Vargas, Quintero y Sánchez (23) quienes analizan los factores de riesgo psicosocial en estudiantes de los programas virtuales de la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD). Para ello, los investigadores aplican una metodología con enfoque mixto y de tipo descriptivo donde detallan los principales factores de riesgo psicosocial de los estudiantes universitarios mediante la escala E-FRPED que organiza este tipo de riesgo en tres dimensiones: Dimensión psicológica, socio ambiental y pedagógica.

El estudio se realizó en estudiantes matriculados en el año 2015 en 62 centros universitarios de la UNAD distribuidos en ocho zonas del país (Zona Sur, Amazonas, Caribe, Centro, Boyacá, Centro Oriente, Centro Sur y Occidente) con estudiantes de diferentes carreras académicas, diversos estratos socio-económicos y cuyas edades rondaban entre los 18 y 22 años.

Frente a los resultados obtenidos por los investigadores, se encontró que los estudiantes que presentaban mayores riesgos psicosociales fueron de la Zona Centro, seguidos por la Zona Sur, Centro Sur y Occidente. Posterior a ello, se indaga por los principales factores de riesgo psicosocial en los estudiantes, encontrado que una de las principales dificultades en los estudiantes es su hábito de sueño que les permita descansar y reponer sus energías. En efecto, solo el 17% de la población analizada considera que sus hábitos de sueño les permiten descansar y reponer energía para seguir con sus compromisos académicos (23).

Así mismo, se encuentra que los estudiantes presentan periodos de estrés y ansiedad por los trabajos establecidos en las plataformas virtuales. Frente a esta problemática el 66,8% de los estudiantes afirman presentar periodos de estrés y ansiedad por la carga académica y la necesidad de amenizar las conferencias web porque estas no responden a las necesidades educativas de las mismas.

En el mismo orden de ideas, Muñoz (24) analiza los principales factores de riesgo psicosociales en los estudiantes de carreras virtuales de la UNAD y su relación con los procesos de deserción de los mismos. Para ello, la investigadora realiza un estudio de tipo cualitativo donde analiza los principales factores de riesgo psicosocial y su relación con la deserción académica. Al realizar su proceso de análisis, la investigadora encuentra que los estudiantes universitarios en educación virtual presentan principalmente cuadros de desmotivación y limitación de su autonomía en contextos educativos virtuales, lo cual genera factores de riesgo para su salud mental tales como la ansiedad y el estrés.

En efecto, la autora sostiene que la gravedad de los cuadros clínicos en salud mental está relacionada con los aspectos demográficos de los estudiantes, específicamente en relación a la carrera académica que estudia, el estrato socioeconómico, las diferencias por edad y género y los antecedentes familiares. Por lo cual, existen características particulares de los estudiantes que agudizan los casos clínicos de depresión y ansiedad, y que, al mismo tiempo, se relacionan con los procesos de deserción estudiantil en la comunidad analizada (24).

La relación entre la virtualidad de los espacios académicos y los factores de riesgo psicosociales también se han analizado en el ámbito internacional. Por ejemplo, el estudio realizado por Courtney y Nix (25) sostienen que la salud mental de los adolescentes se está convirtiendo en una problemática ampliamente abordada porque los niveles de depresión, ansiedad tasas de suicidio están creciendo

rápidamente debido a las crecientes expectativas académicas de los estudiantes, el creciente número de exámenes y test de medición cognitivo y el trabajo en casa a través de plataformas virtuales.

De acuerdo con lo anterior, las autoras se proponen analizar los impactos que tiene la virtualidad en la salud mental de los estudiantes mediante una valoración psicométrica a 275 estudiantes de secundaria donde encontraron que las asignaciones académicas desde la virtualidad generan impactos negativos en los estudiantes cuando las tareas y trabajos no son diseñados de acuerdo a las temáticas abordadas en la clase y cuando no existe un proceso de acompañamiento continuo en los estudiantes.

De esa manera, las investigadoras encontraron que si la virtualidad no es tratada adecuadamente con los estudiantes la misma puede generar frustración (44.3% de la muestra) y ansiedad o estrés (40.3%) en los estudiantes que se exponen a este tipo de educación. Más aún, los estudiantes afirmaron que, si los procesos de virtualidad no son diseñados de acuerdo a las características particulares del área de aprendizaje, motivantes y retadoras, ello no se dedica a sus labores académicas (89.7%) ni tampoco se siente felices o cómodos con las mismas (82.6%) (25).

En el mismo orden de ideas, el estudio realizado por Irawan y Lestardi (26) sostienen que los riesgos psicosociales de la virtualidad generada a causa de la pandemia del Covid-19 en estudiantes universitarios se ha visto incrementado por el aumento del trabajo en casa. Para analizar los efectos psicosociales de la virtualidad en los estudiantes, los autores realizaron un estudio de tipo cualitativo con una metodología de tipo fenomenológica en 30 estudiantes universitarios (15 mujeres y 15 hombres) con edades entre 18 y 20 años, matriculados en su segundo año de estudio, provenientes de ciudades diferentes al lugar de residencia de la institución educativa, que atendían clases mediante la plataforma zoom y que tenían diferentes situaciones económicas.

Frente a los resultados encontrados por los investigadores se encontró que los procesos de virtualidad en la universidad han incrementado los factores de riesgo psicosocial en los estudiantes como ansiedad y depresión. Específicamente, el estudio encontró que: (i) los estudiantes tienden a aburrirse más rápido, especialmente después de dos semanas de haber iniciado su proceso de virtualidad; (ii) los estudiantes empezaron a presentar problemas de sueño debido a la excesiva carga académica y a la falta de acompañamiento debido a la dificultad de comunicarse con el profesor; (iii) se incrementaron los niveles de ansiedad, especialmente en aquellos estudiantes cuyos padres tenían menores ingresos económicos debido a la compra de implementos tecnológicos para acceder a sus clases, y (iv) se empezaron a presentar cambios de humor en los estudiantes debido a la sobrecarga académica y porque los estudiantes considerados esas actividades inefectivas para su aprendizaje (26).

En el mismo orden de ideas, se puede mencionar el estudio realizado por Ojewale (27) quien analiza los efectos psicosociales de la educación virtual en estudiantes universitarios en universidades públicas de Nigeria. Para ello, el estudio utilizó una metodología de datos paneles que incluyeron a 386 estudiantes universitarios para analizar los niveles de depresión y ansiedad a través de un cuestionario clínico donde se utilizó la estadística descriptiva, el análisis de varianza (ANOVA) y una regresión logarítmica lineal con un nivel de significancia del 0.05.

En el mismo orden de ideas, se estableció que la población participante tenía una edad entre 21 y 23 años donde el 60% de la población participante pertenecía al género femenino. Frente a los principales resultados del estudio, se sostiene que las mujeres tienen una mayor prevalencia de sufrir ansiedad y depresión que los hombres (41.5% vs 31.9%). Así mismo, se estableció que los estudiantes con condiciones económicas más adversas son más propensos a sufrir ansiedad y depresión en sus procesos académicos debido a la inestabilidad de sus escenarios familiares, mala alimentación y enfermedades de base (27).

En conclusión, el estudio afirma que las estrategias de educación virtual han generado mayor presión psicosocial a los estudiantes, especialmente porque los mismos tienen menores oportunidades de encontrar de manera oportuna atención médica especializada y porque se enfrentan a escenarios educativos sin la presencia de otros compañeros y guías académicas presenciales.

Por otro lado, González, Tejeda, Espinosa y Ontiveros (28) por medio de una investigación evaluaron los niveles de ansiedad, depresión, estrés y la percepción del estado de salud de 644 estudiantes (276 mujeres y 368 hombres) con edad promedio de 21.95 años, de la Universidad Azteca en México D.F., la metodología aplicada fue un estudio observacional-transeccional, con una muestra conformada por conveniencia sin método aleatorio. Los datos analizados se obtuvieron mediante una encuesta distribuida y aplicada en línea utilizando la herramienta Google Drive, la encuesta estuvo disponible por un periodo de siete semanas.

El instrumento aplicado indagó sobre variables socioeconómicas y de identificación del estudiante. Con respecto a los ítems para proceder a evaluar los trastornos de salud mental, el inventario estuvo conformado por un inventario de ansiedad, el "Estado de Spielberger" que ha mostrado una confiabilidad de  $\alpha = 89$  en los diferentes escenarios generadores de ansiedad, este tuvo 20 preguntas y las respuestas se encuentran en escala de likert.

Por otro lado, se implementó la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) de Cohen, Kamarak y Mermeistein validado en México por el Instituto Nacional de Salud de Goldberg GHQ-28, aplicado en población de estudiantes universitarios mexicanos, el cual consta de 18 reactivos con 4 respuestas de opción múltiple, dos de ellas apuntan a la inexistencia de síntomas, en tanto que las otras dos señalan la

presencia de pródromos, consta de 4 escalas: a) Síntomas psicósomáticos, b) Ansiedad e insomnio, c) Disfunción social en la actividad diaria, y d) Depresión. Finalmente, el sexto apartado se estructuró por agradecimientos y datos de contacto.

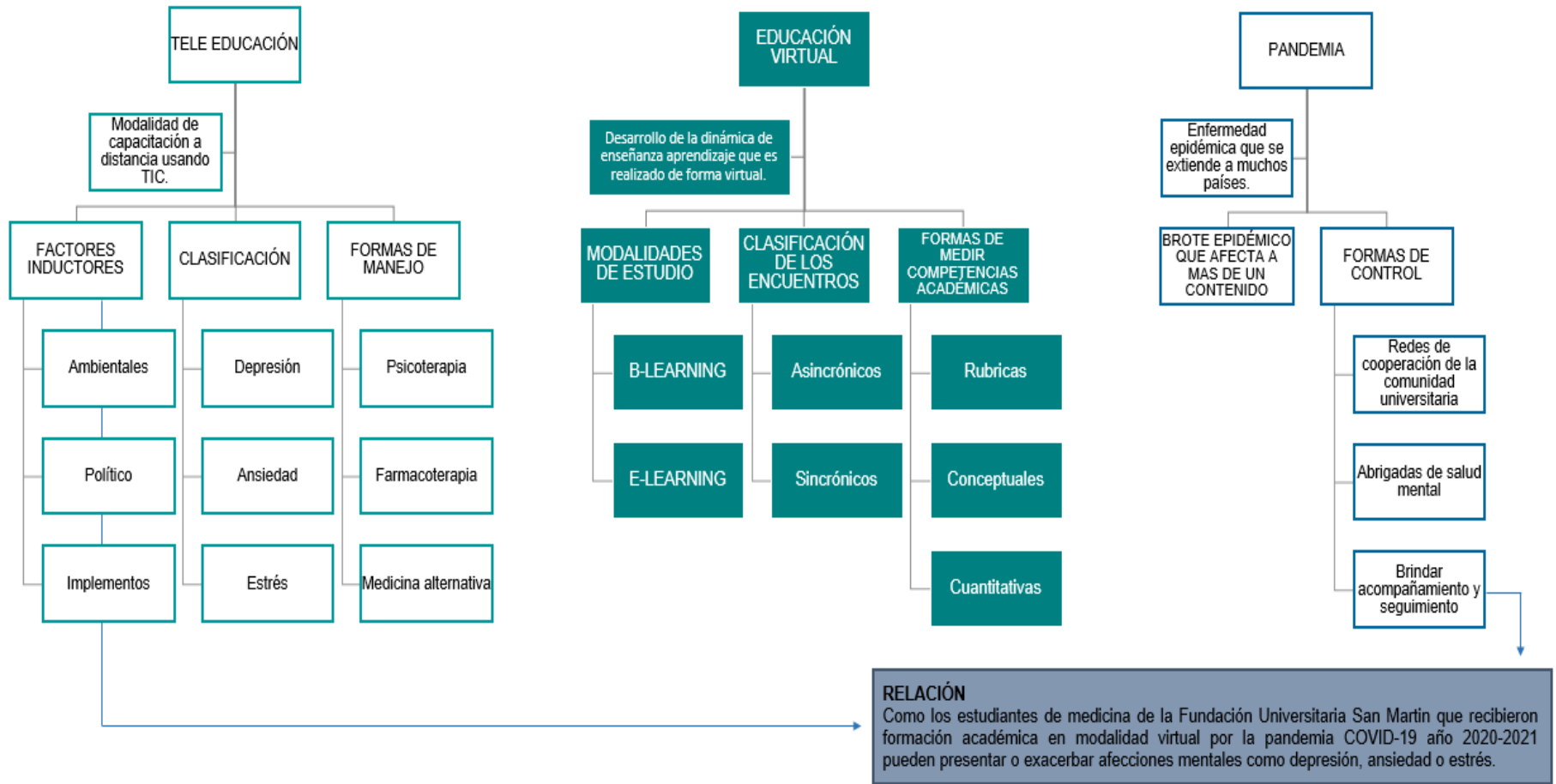
En virtud de lo anterior, el análisis de la correlación de los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS22, encontró que los principales malestares físicos y psicológicos referidos por la población estudiantil mediante el Cuestionario de Salud (GHQ-28), fueron por orden de prevalencia: el sentirse no saludable ni en forma, sentir la necesidad de requerir un reconstituyente, agotamiento y fuerza y sensación de estar enfermo y no tener ganas de hacer nada. Con respecto a la depresión, la percepción de bajo valor personal, de desesperanza en la vida, y el sentimiento de que la vida no vale la pena vivirse se constituyeron los ítems con mayor frecuencia.

En consecuencia, los datos reflejados muestran que, durante la fase de confinamiento, prácticamente la cuarta parte de la población en estudio, independientemente de las variables socio demográficas, presentó dolor de cabeza, sensación de falta de control y poca satisfacción con las formas de realizar sus actividades estudiantiles en línea.

De la misma manera, aproximadamente un tercio de la población refirió sentirse agobiado, con nerviosismo, mal humor, menos activos, invirtiendo más tiempo de lo habitual al realizar las tareas cotidianas y con sentimientos de inutilidad. Más de la tercera parte de los estudiantes manifestó problemas para dormir, y con incapacidad para disfrutar las actividades normales de cada día fue el síntoma que mostró mayor prevalencia con 42%. Con relación a la variable ansiedad (moderada a severa), se observó que los varones presentaron puntuaciones más altas que las mujeres. Sin embargo, las mujeres reflejaron más altos puntajes (moderados a severos) en síntomas psicósomáticos, insomnio, disfunción social, depresión y estrés.

Los mayores niveles de ansiedad, estrés, depresión, síntomas psicósomáticos, dificultades para dormir y disfunción social en la actividad diaria se presentaron en los grupos más jóvenes (18-25 años). En ese contexto el estudio analizado identifica que la modalidad virtual de estudio ha implicado un aumento en el impacto psicológico, situación que pudo ser corroborada por la presencia de altos indicadores de síntomas (moderados a severos): estrés, problemas para dormir y ansiedad, la finalidad del estudio también promovió la imperiosa necesidad de implementar programas de prevención, control y disminución de los efectos psicológicos generados las modalidades virtuales impartidas en las universidad con el objetivo de garantizar el bienestar y la salud mental de los estudiantes universitarios.

**Figura 1. Cuadro Sinóptico, Conceptos del Proyecto**



## **4.2. MARCO TEÓRICO**

### **4.2.1. TELEEDUCACIÓN**

La palabra 'teleeducación' tiene dos componentes: tele y educación. "Tele" significa "a distancia", mientras que la palabra "educación" se refiere a "la acción y efecto de educar". En efecto, la teleeducación mantiene como objetivo principal cubrir las distintas formas de estudio a todos los niveles que no se encuentran bajo la continua e inmediata supervisión de los tutores presentes con sus estudiantes en el aula, pero que, sin embargo, se benefician de la planificación, guía y seguimiento de una organización tutorial. La educación a distancia incluye todos aquellos métodos de enseñanza en los cuales, debido a la separación existente entre profesores y alumnos, obliga a desarrollar algunas fases, como la interactiva y proactiva de la enseñanza, a través de recursos impresos, mecánicos o electrónicos (29).

Para Peters (30), la teleeducación se ejecuta como un método de impartición de conocimientos, habilidades y actitudes que esta racionalizado tanto por la aplicación de la división de trabajo y principios de organización de la enseñanza, como por el uso extensivo de medios, especialmente con el propósito de reproducir materiales de enseñanza de alta calidad que hacen posible la instrucción para alumnos que se encuentren en cualquier lugar. Es así, que la teleeducación se puede entender como el desarrollo del proceso de educación a distancia (Formal o no formal), basado en el uso de las Tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) que posibilitan la realización de un aprendizaje interactivo, flexible y accesible a cualquier receptor potencial; de esta manera, permite el desarrollo de cursos y otras actividades educativas sin que todos los participantes tengan que estar simultáneamente en el mismo lugar.

Para Acosta (31), la teleeducación debe cumplir tres características primordiales, que se deben tener en cuenta al momento de adoptar y usar la tecnología para impartir clases online, entre ellas, difusión y acceso que corresponde a la manera en que la tecnología distribuye el material de aprendizaje a los estudiantes a distancia y los lugares en los cuales estos están distribuidos. El acceso del estudiante a la tecnología con el fin de participar en el proceso de aprendizaje es importante.

Por otra parte, la interacción, la cual corresponde al grado en el cual la tecnología permite interacción entre el profesor y el estudiante y entre estudiantes. La tecnología usada para la educación a distancia puede ser clasificada como transmisión de una vía, y tecnología interactiva de doble vía, para el caso concreto de las diferentes interacciones instauradas por motivos de pandemia, se ha

procurado desarrollar una tecnología de doble vía, donde los estudiantes indagan y participan activamente.

Por último, de acuerdo con el autor, el último componente principal es la interfaz hombre máquina para una tecnología particular: El estudiante debe interactuar con la interfaz o el medio de la tecnología con el fin de interactuar con el contenido, el instructor y otros estudiantes. El tipo de interfaz que la tecnología emplea, tiene implicaciones para el tipo de entrenamiento o la orientación que ambos, profesor y estudiante deben recibir en orden de ser usuarios competentes del medio. Ahora bien, los sistemas de comunicación, aun los de doble vía que se han procurado establecer en el sistema de educación virtual impartido por la pandemia, ha implicado el desarrollo de plataformas como zoom, meet, teams que en su interfaz permiten un sistema donde se puede compartir, videos, conferencias, opiniones mediante un chat, y sistemas evaluativos con una retroalimentación directa.

En ese orden de ideas, para Tadeu (32), la pandemia y los escenarios que los protocolos de aislamiento crearon en la sociedad, han afectado directamente a los estudiantes, obligaron a las instituciones educativas a implementar experiencias piloto de incorporación de TIC, donde la teleeducación se apoya cada vez más, de manera intensiva sobre las tecnologías de la información. En este nivel se pueden considerar multitud de proyectos, actualmente en marcha, que con carácter fundamentalmente exploratorio persiguen adaptar tecnologías existentes para su aplicación en educación.

#### **4.2.1.1 Factores inductores**

Se considera que los acontecimientos vitales desempeñan un papel esencial en trastornos afectivos, la teleeducación y la forma abrupta en como la pandemia obligo a los estudiantes y docentes a adaptarse a una modalidad virtual de educación, ha consolidado unos factores que recientemente han sido estudiados por Zambrano (33), donde encontró que hay ciertos factores socio ambientales que junto con la coyuntura de la pandemia operan progresivamente e incrementan la capacidad patogénica.

En virtud de la investigación nombrada previamente, el autor identifica que, la inexistencia de un modelo de instrucción específico y concreto para el desarrollo de cursos de tele-formación en Colombia, pues solo algunas instituciones tenían consolidada la metodología de enseñanza virtual, causo que los modelos de instrucción aplicables a alumnos 'promedio' causaran un pliego de emociones suscitado en cada uno de los integrantes de cada una de las instituciones educativas, con la salvedad de los factores individuales de los mismos y el medio que se utiliza.

Paralelamente, los factores ambientales y políticos han causado que la pandemia y sus consecuencias pongan en riesgo los aprendizajes, la salud y el bienestar de la población estudiantil de manera directa a través del cierre de escuelas y universidades y, de manera indirecta, por la recesión económica que ya ha comenzado y que se profundizará en el corto plazo, desde un plano social la Cepal (34) identificó que la pandemia recrudeció, la recesión económica y en consecuencia va ser un disparador directo de la probabilidad de deserción escolar y podría poner en riesgo la calidad de la oferta educativa. El desempleo, la pérdida de ingresos y efectos de la enfermedad para aquellos que se contagian del COVID-19, limitan la capacidad de los hogares para mantener a los estudiantes en el sistema educativo y esto genera factores que ponen en riesgo el equilibrio de la salud mental.

En referencia a los factores políticos, la Cepal define que no solo es importante las estrategias implementadas para dar lugar a una política educativa integral y articulada que pueda mitigar los efectos de la crisis en el corto plazo, sino que es necesario establecer las bases para mejorar la calidad y eficacia del sistema educativo en el mediano y largo plazo integrando aspectos como salud mental de los estudiantes y docentes que han sido sometidos a un modelo de aprendizaje virtual, pues se reconoce que los impactos negativos de la crisis no tienen precedente y el reto para los sectores educativos es enorme.

## **4.2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES MENTALES**

### **4.4.2.1 Ansiedad**

La ansiedad es una emoción que surge frente a situaciones ambiguas, donde se entrelaza una posible amenaza que prepara al individuo para actuar ante ellas a través de una serie de reacciones cognitivas, fisiológicas y conductuales. Generalmente, la ansiedad viene acompañada de una serie de cambios fisiológicos, entre los cuales se encuentran el aumento de la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la respiración y la tensión muscular, sumado al aumento de la actividad simpática (temblor, poliuria, diarrea) (35).

De acuerdo con Navas y Vargas (36), la ansiedad tiene un alto grado de incidencia en los individuos a nivel mundial, no obstante, cuando el nivel de ansiedad es desproporcional requiere la atención médica por considerarse patológica, en otras palabras, la ansiedad requiere de los servicios de salud mental cuando la respuesta del individuo no guarda un equilibrio frente a las situaciones a las que se enfrenta y si el periodo de la misma es demasiada prolongada. Por ello, los autores establecen la importancia de definir el tipo de ansiedad que presenta una persona antes de

realizar un diagnóstico final y la imposición de un tratamiento médico porque cada patología tiene diferente sintomatología (Ver tabla 1).

**Tabla 1. Diferencias entre ansiedad fisiológica y patológica**

Ansiedad fisiológica	Ansiedad patológica
Es un mecanismo de defensa frente a las amenazas de la vida cotidiana	Puede bloquear una respuesta adecuada a situaciones de la vida diaria
Se provoca por una circunstancia ambiental	Tiene una respuesta desproporcionada frente al hecho desencadenante
Función adaptativa	Función desadaptativa
Mejora el rendimiento del ser humano	Empora el rendimiento del individuo
Es leve	Es más grave
Tiene un menor componente somático	Tiene un mayor componente somático
No genera demanda de atención psiquiátrica	Genera demanda de atención psiquiátrica

Fuente: Navas y Vargas (36)

Por otro lado, se debe tener en cuenta que los trastornos de ansiedad son una de las enfermedades mentales más comunes entre la población general (del 2 al 8% de la población mundial), afectando en mayor medida a las mujeres (37). El estudio acerca de las causas del trastorno de ansiedad ha identificado una gran variedad de factores de riesgos entre los cuales se encuentran los: biológicos, psicodinámicos, sociales, traumáticos y de aprendizaje.

- a) Factores biológicos: Hace referencia a las variables genéticas y su predisposición para los trastornos de ansiedad. Los estudios realizados sobre el tema han establecido que existe una vulnerabilidad genética sobre la mayoría de los trastornos de ansiedad, pero tiene una mayor incidencia en el trastorno de pánico, el trastorno obsesivo-compulsivo y la fobia social (38).
- b) Factores psicosociales: Se refieren a los estresores interpersonales, sociales, laborales, educativos y socioeconómicos que desempeñan un papel fundamental en los trastornos de ansiedad como factores precipitantes, agravantes o causales de esta enfermedad (36; 38).
- c) Factores traumáticos: Cuando los seres humanos han tenido que enfrentar una serie de eventos que genere un choque emocional externo fuerte como accidentes, violaciones, asaltos, entre otros, es factible que se generen daños biológicos cerebrales que pueden favorecer la aparición de un trastorno de ansiedad (39).

- d) Factores psicodinámicos: Esta variable está relacionada con la respuesta del ser humano frente a un peligro que amenaza la integridad del individuo, y, por ende, la persona reacciona con un impulso instintivo. En este contexto, la ansiedad permite que el implicado adopte medidas defensivas, que si son adecuadas permite la desaparición de la ansiedad; de lo contrario puede generar síntomas conversivos, disociativos, fóbicos y obsesivo-compulsivos (38).
- e) Factores cognitivos y conductuales: Hace referencia a los patrones cognitivos distorsionados (como los pensamientos negativos) que pueden generar conductas desadaptadas y trastornos emocionales. En este punto, la ansiedad se presenta por una sobrevaloración amenazante de los estímulos y una infravaloración de sus potenciales personales (36).

Como se puede apreciar, los trastornos de ansiedad en los individuos pueden presentar una amplia variedad de factores de riesgos, los cuales posibilitan la adquisición, desarrollo o agudización de la enfermedad mental. De acuerdo a la naturaleza del trastorno de ansiedad se debe proceder al tratamiento y medicación del paciente, sin embargo, antes de realizar este procedimiento es indispensable conocer qué tipo de ansiedad presenta el paciente. Es así, que el médico tratante debe tener en cuenta las diversas clasificaciones de esta enfermedad, por ello, en la presente tabla se realiza una clasificación de los trastornos de ansiedad, de acuerdo a la tipología establecida en el CIE-10 y el DSM-IV-TR.

**Tabla 2. Clasificación de los trastornos de ansiedad**

<b>CIE-10</b>	<b>DSM-IV-TR</b>	<b>Características</b>
Trastorno de ansiedad generalizada	Trastorno de ansiedad generalizada	Es una ansiedad crónica con preocupaciones excesivas. Se necesita un periodo de seis meses para poder diagnosticar.
	Fobia simple	Se caracteriza por un nerviosismo o temor marcado, persistente y excesivo o irracional cuando el individuo se enfrenta a un objeto o situación concreto con ansiedad anticipatoria.
	Fobia social	Se genera una ansiedad marcada cuando la persona es observada y puede ser criticada por otros. Existe ansiedad anticipatoria y sus síntomas más frecuentes son enrojecimiento y temblor. En menores de 18 años se requiere la persistencia de síntomas por seis meses.
Trastorno de angustia	Trastorno de angustia con agorafobia	Se genera un ascenso rápido de la ansiedad extrema. Sus crisis son recidivantes e inesperados que causan un estado permanente de preocupación, con ansiedad anticipatoria y comportamientos de evitación (agorafobia)

	Trastorno de angustia sin agorafobia	Son crisis de angustias recidivantes e inesperadas que generan un estado constante de preocupación.
Trastorno anancástico (obsesivo-compulsivo)	Trastorno obsesivo-compulsivo	Se caracteriza por obsesiones (provocando ansiedad), y/o compulsiones con el propósito de prevenir o aliviar la ansiedad, pero no para proporcionar placer o gratificación
Trastorno mixto ansioso-depresivo		En este trastorno el paciente puede experimentar un gran número de síntomas de ansiedad y depresión.
Reacción de estrés agudo	Trastorno por estrés agudo	Se caracteriza por la presencia de síntomas parecidos al estrés post-traumático que se generan después de un acontecimiento externo extremo. Para su diagnóstico los síntomas deben durar al menos 2 días pero menos de un mes
Trastorno por estrés postraumático	Trastorno por estrés postraumático	Se genera cuando el individuo reexperimenta los acontecimientos traumáticos de una experiencia. Se generan síntomas debido al aumento de la activación y comportamiento de evitación de los estímulos relacionados con el trauma. Puede comenzar desde unas pocas semanas hasta 6 meses de haber experimentado el episodio externo extremo.
Trastorno de adaptación		Se caracteriza por alteraciones emocionales que impiden un adecuado desarrollo social y aparece tras un cambio biográfico significativo o un acontecimiento vital estresante.
Trastornos disociativos	TA debido a una enfermedad médica	Se presentan síntomas prominentes de ansiedad que se consideran secundarios a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad subyacente
	TA inducido por sustancias	El paciente presenta síntomas prominentes de ansiedad derivados de la ingesta de una droga, fármaco o tóxico.
Otros trastornos neuróticos	TA no especificado	Se refiere a aquellos trastornos que presentan ansiedad o evitación fóbica prominente y no reúnen los criterios diagnósticos específicos o no se dispone de una información adecuada.

Fuente: Navas y Vargas (36)

Luego de la identificación del tipo de trastorno de ansiedad que padece el paciente, el médico tratante debe proceder al tratamiento de la enfermedad, para ello debe

analizar el contexto del individuo, identificando si el paciente ha recibido tratamientos previos con fármacos o psicoterapia. Posterior a ello, el médico define el tratamiento a seguir en el corto, mediano o largo plazo y si es necesario la utilización de medicamentos para ayudar a optimizar el proceso (40).

#### **4.2.2.2. La Ansiedad en Jóvenes Universitarios**

Como se mencionó previamente, una de las causas para el desarrollo de la ansiedad en los individuos es la generación de una respuesta frente a factores externos donde requieren que la persona actúe de una forma concreta para responder a los hechos que afronta. Es así, que la educación universitaria puede consolidarse como un factor para la generación de ansiedad en los estudiantes.

El periodo universitario puede desencadenar trastornos de ansiedad en los individuos, porque estos se enfrentan a un escenario nuevo donde requieren de la generación de respuestas efectivas frente a los hechos que experimentan diariamente. De acuerdo con Lovón y Cisneros (2), la ansiedad en los estudiantes universitarios generalmente no se consolida como patológica, pero existen casos donde algunos individuos requieran de la ayuda de psiquiatría para poder sobreponerse a los eventos que experimentan al interior de la vida universitaria.

En efecto, Pérez y otros (41) establecen que el ambiente universitario es un espacio exigente que requiere un alto nivel de adaptación de los individuos frente a los fenómenos que ocurren en los campus de estudio. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes no están preparados para afrontar el cambio que requiere pasar de la vida colegial a la universitaria, generando desorientación en el individuo y causando la ansiedad en los mismos.

Aunado a lo anterior, los autores mencionados previamente sostienen que el contexto universitario también genera factores de riesgo para la aparición de factores de ansiedad en los estudiantes porque cuando el individuo no es capaz de adaptarse al entorno en que convive este genera una respuesta conductiva frente a ese evento que puede obstaculizar no solamente el rendimiento académico, sino también su permanencia en el establecimiento educativo y la posibilidad de entablar relaciones sociales con sus compañeros.

En años más recientes, Lovón y Cisneros (2) han argumentado que los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios han aumentado debido al incremento de la virtualidad en los establecimientos educativos. Según los autores, los estudiantes que se inscriben a programas académicos virtuales tienen una mayor incidencia a

desarrollar patologías relacionadas con la ansiedad porque el proceso de adaptación es más complejo para el adolescente, la presión académica y la responsabilidad del individuo es mayor, los programas de bienestar universitario no se han podido adaptar a la realidad virtual y las exigencias de conectividad generan en el estudiante una mayor presión, especialmente en actividades evaluativas y expositivas.

El escenario al cual se deben enfrentar los estudiantes universitarios virtuales genera unas experiencias vividas que están por debajo de sus expectativas, por lo cual existe una amplia probabilidad de ocasionar sentimientos de frustración acompañada de ansiedad, estrés y miedo que desencadenan conductas violentas o de escape. Para Lovón y Cisneros (2) los estudiantes universitarios están propensos a experimentar episodios de ansiedad por el entorno que deben afrontar, situación que se agudiza en estudiantes virtuales porque requiere de unas condiciones de virtualidad que el ser humano no ha podido adoptar totalmente, y que tienen mayor influencia en los jóvenes ya que se encuentran en una etapa de la vida donde tienen una alta expectativa de su vida universitaria, social, amorosa y personal.

Si bien es cierto, que uno de los factores más influyentes para el desarrollo de la ansiedad en los estudiantes universitarios es el ambiente social y educativo del escenario formativo, Injuve (42) argumenta que otro factor de riesgo para generar la ansiedad en los jóvenes universitarios es el contexto económico, especialmente, en los estudiantes cercanos a culminar sus estudios porque están expuestos al conocimiento de los eventos que aborda la vida laboral como las expectativas de trabajo, el desempleo y la generación de ingresos. El cambio que presupone estas etapas de la vida, genera en el adolescente una respuesta fisiológica que muchas veces es una solución a los fenómenos que experimenta para actuar de manera consecuente con las mismas.

Como se ha apreciado, la ansiedad en el contexto universitario está explicado por factores de adaptación, adaptabilidad, escenario socioeconómico, entre otros. Sin embargo, el estudio realizado por González y otros (28) sostienen que el nivel de ansiedad en los estudiantes universitarios ha tenido un aumento sustancial en los últimos meses debido a la exigencia de virtualidad que se ha presentado por la pandemia del Covid-19. Según el autor, el cambio abrupto al que se han tenido que enfrentar los estudiantes ha sido de un grado tan significativo que ha ocasionado graves consecuencias en la salud mental de los mismos.

Para los autores, las principales causas de la ansiedad en los estudiantes se relacionan con la virtualidad porque ellos no han tenido la posibilidad de realizar un proceso paulatino frente a esta nueva realidad y, por ende, las condiciones que enfrentan ocasionan respuestas adaptativas a los eventos actuales. En palabras de los autores, los principales detonantes de la ansiedad en los estudiantes

universitarios virtuales están relacionados con el uso de las redes para las actividades académicas, la imposibilidad de socializar con sus compañeros y las demandas tecnológicas que requieren (28).

Según los autores, estos tres factores se han analizado de manera generalizada para los estudiantes inscritos en carreras virtuales (independientemente de la situación actual por el Covid-19) donde se ha encontrado una mayor incidencia de ansiedad y estrés de los estudiantes virtuales frente a los estudiantes presenciales debido a las mismas demandas que requiere el proceso de formación en línea, lo cual exige una actitud de mayor responsabilidad y compromiso por parte del adolescente. Igualmente, sostiene que el mayor nivel de ansiedad en los estudiantes virtuales se genera por una mayor presión académica porque no tienen la misma posibilidad que los estudiantes presenciales de interactuar con docentes, investigadores y compañeros para resolver dudas, inquietudes y realización de trabajos (28).

En conclusión, se puede apreciar que la ansiedad en los estudiantes universitarios es una patología frecuente debido al cambio de escenario que deben afrontar los adolescentes. Más aún, se logra apreciar que esta tiene una mayor incidencia en estudiantes universitarios virtuales porque el nivel de adaptación a este entorno genera mayores demandas a los adolescentes tanto en el aspecto académico, social y personal al tener un mayor grado de compromiso y responsabilidad.

#### **4.2.2.3. Estrés**

El estrés se ha consolidado como una de las problemáticas de salud pública más relevantes en los últimos años debido a las consecuencias que puede generar en la salud física, mental, el rendimiento laboral y académicos de la persona (15). De acuerdo con Martínez y Díaz (43), la problemática del estrés viene relacionada con las demandas de la modernidad y se concentra en la obtención de resultados al margen de las consecuencias que esta puede tener para la calidad de vida de los individuos.

En palabras de Bravo (15), existen diferentes enfoques para abordar el análisis del estrés. Por un lado, se encuentra la vertiente del estrés fisiológico y bioquímico que se centran en analizar las respuestas orgánicas que se generan en una persona cuando se enfrenta a unas situaciones amenazantes o altamente estresantes, afirmando que el estrés surge a partir de la evaluación cognitiva que realiza el individuo frente a los detonadores del medio ambiente. Por el otro, existen enfoques psicosociales que se dedican a estudiar a los factores externos, es decir, a los estímulos y eventos que produce el estrés. En palabras de la autora, este enfoque es más holístico porque considera que esta patología se debe comprender desde

una perspectiva más amplia, incluyendo no solamente el ambiente y la respuesta de la persona, sino también el contexto de la misma porque ahí convergen e interactúan muchas variables.

En ese orden de ideas, los enfoques más holísticos sobre el estrés han considerado que las causas de esta patología son variadas y pueden estar representadas en diversas experiencias vividas por el ser humano a lo largo de su vida. En efecto, las causas del estrés se pueden generar por factores exógenos y/o endógenos, siendo los primeros factores ligados al contexto; y las segundas a variables cognitivas, biológicas y de aprendizaje (44).

De esa manera, para los enfoques más holísticos las causas del estrés están relacionados con la presencia de estresores que tienen diversos orígenes y que tienen unos efectos biológicos y psicológicos. Dentro de los detonantes biológicos, Ospina y Rodríguez (45) establecen que las principales consecuencias fisiológicas del estrés en el organismo se pueden agrupar de la siguiente manera:

- a) Enfermedades cardiovasculares: Según la autora, el estrés se ha correlacionado con el desarrollo y agudización de enfermedades cardiovasculares que pueden llegar a tener un impacto negativo en la salud de los órganos de este sistema.
- b) Enfermedades del sistema digestivo: Frente a la presencia del estrés, es muy probable que las personas puedan tener episodios de espasmos a nivel de los músculos esofágicos, dificultando la deglución de los alimentos. En otros casos, el estrés puede generar un debilitamiento de la mucosa que recubre las paredes estomacales generando inflamación del estómago y úlceras gástricas. Igualmente, el estrés se ha asociado con problemas de reflujo gastroesofágico.
- c) Respuesta inmunológica: la literatura asociada al estrés ha encontrado que esta enfermedad ocasiona que el sistema inmune humano se debilite con lo cual es más probable que una persona pueda contraer enfermedades o se vuelvan más vulnerables a la presencia de virus, parásitos y bacterias.
- d) Insomnio y agotamiento: Otra de las consecuencias del estrés es el desarrollo de patologías como el insomnio y el agotamiento. Por un lado, los estudios han permitido establecer una conexión directa del estrés con hábitos de sueño inadecuados debido a la incapacidad del individuo de conciliar el sueño por altos niveles de estrés. Por el otro lado, los niveles de activación que se generan en situaciones de estrés pueden llegar a agudizar los estados de alerta, memoria, juicio y razonamiento, pero cuando esa actividad finaliza se produce un declive importante en la agudeza perceptual

y de procesamiento, llegando al extremo opuesto, es decir, déficit atencional, dificultad de raciocinio y pérdida de memoria.

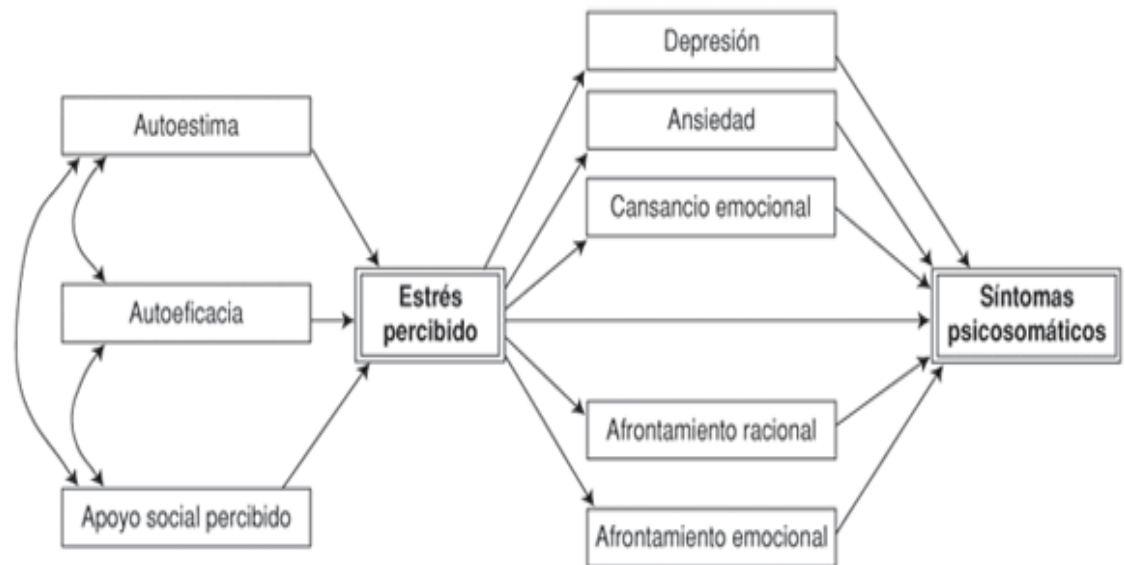
Teniendo en cuenta lo anterior, se aprecia que el estrés es una enfermedad que puede llegar a tener consecuencias negativas tanto para la salud mental como física de los individuos. Efectivamente, los esfuerzos por teorizar este fenómeno han llevado a la generación de modelos que permitan analizar e interpretar las causas y consecuencias de la misma. Un ejemplo de ello, es el modelo de estrés y de los síntomas psicossomáticos (46).

El presente modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicossomáticos, fue creado por González y Landero (46) el cual se basa en la teoría transaccional del estrés y en el modelo procesual del estrés de Sandín (47; 48). Este modelo hace énfasis en los síntomas, postulando que, en presencia de estresores, una persona puede o no percibir estrés, en función de la valoración que hace el individuo de sí mismo (autoestima y autoeficacia), del apoyo social que percibe y de la valoración de la situación (como amenazante, desafiante o de daño o pérdida).

Este modelo considera que las variables sociodemográficas pueden estar asociadas a la percepción de estrés y a los síntomas psicossomáticos. Cuando el sujeto percibe algún grado de estrés se pueden producir respuestas emocionales, conductuales y fisiológicas (síntomas psicossomáticos, tales como dolor de estómago, espalda, brazos, piernas, cabeza o pecho, vértigos, falta de aire, estreñimiento e indigestión).

Además, se plantea la posibilidad de que las respuestas emocionales y conductuales tengan algún efecto sobre los síntomas, ya que estas relaciones se han comprobado en otros estudios (19). El modelo del estrés y los síntomas psicossomáticos se representa en la siguiente figura.

**Figura 2 Modelo Teórico de explicación del estrés y los síntomas psicómaticos**



Fuente: Ramírez y Hernández (19)

En conclusión, se afirma que el estrés es una enfermedad que ha generado mucho interés a nivel académico porque es una patología que ha tenido un crecimiento sustancial en los últimos años y que tiene efectos negativos sobre la salud mental y fisiológica de los individuos. En efecto, el estrés se presenta en individuos de diferentes edades, contextos y estratos socioeconómicos, es decir, que la presencia de esta enfermedad no se encuentra ausente de los contextos sociales y universitarios, tal y como se observa a continuación.

#### **4.2.2.4. El Estrés en el Contexto Universitario**

La prevalencia del estrés en los contextos académicos ha tenido una importante evolución en los últimos años. Por ello, el estrés escolar se relaciona con las situaciones que deben afrontar los estudiantes y requieren de una alta demanda y despliegue de todas sus capacidades de afrontamiento para adaptarse a los estresores internos y externos que confluyen en los ambientes educativos. Generalmente, el estrés en los contextos escolares se acompaña de cuadros adaptativos, ansiosos, conductuales y emocionales que afectan el equilibrio del estado psíquico, afectivo, cognitivo y social de los estudiantes (15).

En consecuencia, el estrés en los contextos escolares se define como la respuesta del organismo de los estudiantes a los estresores que se generan al interior del contexto educativo, afectando directamente el rendimiento de los alumnos. Para Bravo (2), el estrés en los estudiantes se presenta en todos los niveles académicos, pero es más frecuente en los estudiantes universitarios porque el nivel y las exigencias educativas son más altas en este ciclo de formación.

De esa manera, Suarez y Díaz (49) argumenta que cuando los estudiantes universitarios evalúan los requerimientos o exigencias que se plantean en una situación escolar concreta y dichas peticiones exceden sus competencias, el individuo se siente estresado. En efecto, el autor sostiene que los altos niveles de estrés en los contextos universitarios se explican por el exceso de responsabilidades, la alta carga de trabajo o tareas dentro y fuera del establecimiento educativo, las evaluaciones realizadas por los docentes, la competitividad, el temor al fracaso o no alcanzar las metas autoimpuestas o demandas, la presión de los padres, la aceptación del grupo de pares, la rivalidad entre compañeros, cambios en los hábitos alimenticios, horarios de sueño y el cansancio cognitivo (44).

De acuerdo con lo anterior, el estrés en los contextos universitarios se compagina con una serie de estresores a los cuales deben hacer frente los estudiantes. Para Bravo (15), la presencia de estrés también es aplicable para los estudiantes de educación superior a distancia (o virtual), de hecho, la autora sostiene que en estos ambientes educativos existe una mayor incidencia de estrés porque se complejiza aún más las relaciones entre el estudiante y el entorno formativo, las estrategias pedagógicas implementadas, los mecanismos, programas de bienestar, diseño curricular y otros relacionados que se ejecutan en la educación a distancia.

Es así, que en los contextos educativos virtuales los factores externos e internos que pueden generar altos niveles de estrés se relacionan con los métodos de estudios, tiempo y materiales de apoyo, interacción virtual con los docentes y los compañeros que demandan un alto grado de responsabilidad por parte de los alumnos y hábitos de estudios independientes para alcanzar los resultados esperados por parte del estudiante y de los padres. Por consiguiente, las características concretas de la educación virtual generan unos factores de riesgo que posibilitan mayores niveles de deserción o altos niveles de estrés.

En palabras de Sánchez (50), los sistemas educativos cada vez más competitivos y orientados al mercado, generando mayor presión en los alumnos. Por ello, cada vez es más frecuente encontrar en los adolescentes altos niveles de absentismo escolar, enfermedades mentales y físicas, consumo de drogas y alcohol. En consecuencia, los estudiantes universitarios presentan múltiples factores de riesgo para desarrollar episodios de estrés, situación que se agrava más en los contextos

universitarios a distancia porque el individuo debe adquirir un mayor nivel de responsabilidad y compromiso con su proceso formativo.

Aunado a lo anterior, Lovón y Cisneros (2) establecen que los mayores niveles de estrés en los estudiantes universitarios a distancia también se explican por los requerimientos de equipos técnicos, conexión a internet y baja interacción con docentes y compañeros, especialmente cuando deben cumplir con trabajos y actividades evaluativas. Esta situación es más apremiante en los estudiantes que no tienen los recursos físicos, tecnológicos y de conectividad adecuados para hacer frente a las exigencias que requiere la educación a distancia, generando mayores niveles de estrés en los estudiantes.

En palabras de La Madriz (51), la educación virtual ofrece más posibilidad de transmitir el conocimiento a la sociedad, pero a la vez genera retos para proporcionar a sus estudiantes un sistema de bienestar académico que influya positivamente en su salud mental y física. Según el autor, las investigaciones recientes ponen en manifiesto la necesidad de establecer estrategias para que los alumnos de la universidad a distancia puedan beneficiarse tanto académicamente como socialmente de la educación virtual. Cabe destacar que la presencia de estrés en los estudiantes universitarios también se explica por el síndrome de Burn-Out o desgastamiento, el cual se explica en el siguiente apartado.

#### **4.2.3. LA DEPRESIÓN EN LOS CONTEXTOS ESCOLARES**

Es preciso abordar los trastornos depresivos en los contextos escolares. En un primer momento, se debe tener en cuenta que la depresión se consolida como el principal trastorno que afecta a la salud mental de los individuos y es uno de los motivos de consulta clínica más frecuente (7). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la depresión afecta aproximadamente a más de 350 millones de personas en el mundo, principalmente mujeres (52).

La depresión se caracteriza por un conjunto de síntomas que responden a dos componentes: cognitivo-afectivo y somático-funcional. El primero de ellos, incluye a los sentimientos de tristeza, abatimiento e inutilidad, pensamientos o distorsiones cognoscitivas, autocrítica, disminución de la concentración y memoria. Por el otro lado, el segundo elemento hace referencia a los síntomas de abandono con otras personas, problemas de sueño, alimentación y disminución de la ejecución (53).

Si bien es cierto, la depresión es un trastorno psicológico que puede afectar a toda la población mundial, Castellanos y otros (7) establecen que los estudios empíricos a nivel mundial han encontrado que la incidencia de depresión en los estudiantes universitarios es constante en los países de ingresos altos, medios y bajos. Para el

autor, este grupo poblacional suele presentar altos niveles de depresión debido a la presencia de factores como la baja satisfacción al logro, bajo rendimiento académico, escaso acceso a servicios de salud mental y psicológicos, peor estado de salud, bajos recursos económicos, no vivir con la familia y las obligaciones extraacadémicas, ya sean de tipo laboral o familiar.

En concreto, Arrieta, Díaz y González (6) argumenta que los universitarios tienen altas tasas de prevalencia de depresión, incluso mayores que la población general y los adolescentes que no estudian. Lo anterior se sustenta en los factores de riesgo y eventos que deben afrontar los estudiantes universitarios y que promueven mayores escenarios de riesgo para la adquisición de esta patología como por ejemplo: antecedentes familiares con rasgos depresivos, dificultades académicas, eventos vitales traumáticos, dificultades en las relaciones interpersonales, consumo de sustancias adictivas, desempleo, enfermedad física, inestabilidad económica, insatisfacción con los logros alcanzados, falta de cohesión familiar, muerte de un ser querido y separación de los padres.

Aunado a lo anterior, los estudios empíricos han establecido que la depresión es una enfermedad con mayor prevalencia en mujeres que en hombres y que el rango de edad donde más se presenta es entre los 16 y 24 años. Más aún, Montes (54) sostiene que los jóvenes universitarios son más vulnerables a presentar sintomatología depresiva porque estos individuos están construyendo su proyecto de vida, definiendo su sentimiento de autonomía e identidad y debe afrontar diversas situaciones como el distanciamiento de los vínculos parentales, los cambios de residencia, adaptación a la vida universitaria, exigencia académica, dificultades económicas, entre otras.

Lo anterior, se compagina con las investigaciones realizadas por Londoño y otros (8) establecen que los jóvenes universitarios colombianos tienen una alta incidencia al desarrollo de síntomas depresivos debido al contexto universitario que demanda unos comportamientos y respuestas por parte de los estudiantes, las dificultades económicas y los problemas familiares. A pesar de que todos los estudiantes universitarios tienen diversos factores de riesgo para la adquisición de la depresión, existen ciertas carreras que tienen una mayor prevalencia para la aparición de sintomatología de la enfermedad.

Según Londoño y otros (8), la educación médica se considera como una de las carreras más estresantes lo cual conlleva a la aparición de enfermedades mentales tales como la depresión y la ansiedad. En efecto, la presencia de la enfermedad en estudiantes de medicina se ha analizado en diversos estudios a nivel mundial, encontrando que los estudiantes de esta carrera tienen mayores factores de riesgo de adquirir la enfermedad porque el estudio de la medicina genera respuestas emocionales que a menudo tienen un efecto negativo en el rendimiento académico, la salud física, el bienestar psicosocial y las decisiones terapéuticas. En

consecuencia, los estudiantes de carreras de la salud tienen una mayor incidencia a la adquisición de la patología. Sin embargo, cabe resaltar que toda la población universitaria es susceptible de adquirir la enfermedad generando una serie de consecuencia en su salud física y mental.

Por ejemplo, Vargas y otros (55) argumentan que las personas que presentan depresión tienen consecuencias negativas tanto a nivel psicológico y físicos. A nivel psicológico, el individuo puede presentar perturbaciones del comportamiento, fracasos afectivos, obsesiones, asilamiento social, angustia, fobias, baja autoestima, apatía, susceptibilidad a la amargura y soledad. A nivel físico, se puede presentar efectos adversos en el sistema inmunológico, presentar enfermedades orgánicas como úlceras, disritmia cardíaca, problemas hepáticos y disfunciones intestinales. Igualmente, la depresión puede generar efectos adversos en el deterioro social, laboral, personal y familiar del individuo, el bajo desempeño académico, posibles asociaciones con el consumo de alcohol, cigarrillo y otras drogas e incrementa el riesgo de cometer suicidio.

Por consiguiente, las consecuencias negativas que tiene la depresión tanto en la salud mental como física de los individuos ha generado que las investigaciones a nivel internacional hayan centrado su atención en los jóvenes universitarios porque la detección oportuna y la implementación de programas de prevención e intervención pueden facilitar el tratamiento de la enfermedad para evitar el desarrollo de un trastorno depresivo mayor o tener dificultades en su funcionamiento psicosocial y caer en el consumo de sustancias psicoactivas (56).

Cuando se percibe una serie de demandas inusuales o excesivas que amenazan el bienestar o integridad de una persona, emerge lo que autores como Cassaretto, Chau, Oblitas & Valdez (56), denominan estrés, que involucra tanto la presencia de eventos externos como activación interna del organismo y la interacción entre estos dos, teniendo en cuenta variables como intensidad, duración, etc.

#### **4.2.4. FORMAS DE MANEJO**

##### **4.2.4.1. Psicoterapia**

Cortes (57), define a la psicoterapia como las estrategias que impulsan esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para mejorar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como

excedentes o desbordantes de los recursos de los individuos. Es así que la psicoterapia se ha definido como el proceso que le permitirá al estudiante, para el caso concreto de la presente investigación, realizar una adaptación frente al cambio suscitado del paso de una modalidad con educación presencial a una mixta o netamente virtual.

Algunas corrientes sociológicas, comprometidas con la noción de sociedad posindustrial o pos materialismo con la escala de pos materialismo, sostienen que la psicoterapia podría aportar la capacidad de adaptación rápida, pues permite entender que esta incluye la intervención de uno de los caracteres centrales del nuevo modelo social establecidos en la sociedad pos materialista, cuya permanencia de los valores tradicionales de prosperidad material y desarrollo económico han sido fuertemente ligados, y en consecuencia han formado mentalmente al ser humano con ideas dependientes de un entorno estable y una trayectoria vital aproximadamente lineal.

De otra manera, Febraro (58) considera que las psicoterapias deben ser realizadas por personal experto y formado en la técnica a emplear, lo que puede incluir psiquiatras y psicólogos, para el caso en específico de las patologías como estrés, ansiedad y depresión, la terapia cognitivo conductual (TCC) es la técnica más útil para estos trastornos, existiendo evidencia científica de su eficacia. Su base es la detección de los patrones de pensamiento y comportamientos no deseados ante los estímulos temidos, sustituyéndolos por otros más adaptativos y satisfactorios.

De forma asociada, la psicoterapia reconoce que la reestructuración del pensamiento de la TCC coadyuva de manera sustancial al tratamiento de estas patologías, no obstante, defienden que es conveniente individualizar esta técnica, pues puede ser necesario su utilización brusca en forma de inundación o más frecuentemente de forma progresiva. Se concluye que la mayor eficacia de las psicoterapias se obtiene mediante el uso combinado de medicación.

#### **4.2.4.2. Farmacoterapia**

De acuerdo con la guía de ayuda para pacientes con ansiedad, estrés y depresión (59) la farmacoterapia se define como un modelo de intervención, que busca controlar los síntomas de la enfermedad. El tratamiento farmacológico debe ser pautado por psiquiatras u otros médicos con los conocimientos adecuados en psicofarmacología. Asimismo, los psiquiatras, dependiendo de su formación y

disponibilidad, podrán aplicar la psicoterapia o derivarla a otro terapeuta formado en el tratamiento de los Trastornos de Ansiedad.

En cuanto a los antidepresivos, medicamentos utilizados para tratar la depresión, los fármacos más utilizados son los modernos inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS) como fluvoxamina, fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram o escitalopram y otros antidepresivos modernos con acción serotoninérgica como venlafaxina, duloxetina o mirtazapina. La ventaja de estos fármacos es la buena tolerancia con escasos efectos secundarios.

Otros antidepresivos más antiguos incluyen los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores del mono amino oxidasa (IMAO). Los tricíclicos también tienen un funcionamiento serotoninérgico entre sus acciones principales, son más lentos en su inicio de acción y suelen tener más efectos secundarios; cabe destacar la imipramina, utilizada principalmente para el TAG, y la clomipramina, utilizada prioritariamente para el TOC. Los IMAOs son fármacos efectivos, pero de difícil manejo debido a la dieta libre de tiramina obligatoria, y contraindicación de numerosos fármacos para evitar efectos secundarios desagradables y peligrosos. En caso de reaccionar los IMAOs con ISRS o tricíclicos se podría producir el síndrome serotoninérgico, que provoca confusión, alucinaciones, arritmias y alteraciones de la presión sanguínea potencialmente mortales.

Entre los fármacos ansiolíticos, para tratar la ansiedad, se manejan diferentes grupos de medicamentos de acuerdo con la clínica y evolución del paciente, para ello se utilizan los benzodiacepinas y la buspirona. La buspirona se utiliza para el tratamiento del TAG, pero necesita utilizarse durante unas 2 semanas para comenzar a mostrar su eficacia, que no suele aparecer en caso de haberse utilizado previamente los benzodiacepinas.

El tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada incluye la utilización de medicación o formas específicas de psicoterapia, el tratamiento más efectivo suele combinar psicoterapia y medicación. Los medicamentos son muy efectivos para mitigar los síntomas de ansiedad. Los agentes de segunda línea incluyen los benzodiacepinas (alprazolam, bromazepam, lorazepam, diazepam), en contraste los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina son mejor tolerados y más seguros en caso de sobredosis: sertralina, escitalopram (60).

En cuanto al estrés, la farmacoterapia depende de la aparición y de la gravedad de las reacciones a estrés agudo, la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación individuales, pues se tiene en cuenta que, no todas las personas expuestas a un estrés excepcional presentan este trastorno. Los síntomas tienen una gran variabilidad, pero lo más característico es que entre ellos se incluya, en un periodo inicial, un estado de "embotamiento" con alguna reducción del campo de la

conciencia, estrechamiento de la atención, incapacidad para asimilar estímulos y desorientación.

A este estado puede suceder, algunas veces, un grado mayor de alejamiento de la circunstancia (incluso hasta el grado de estupor disociativo) o bien una agitación e hiperactividad (reacción de lucha o de huida). Por lo general están presentes también los signos vegetativos de las crisis de pánico (taquicardia, sudoración y rubor). Los síntomas suelen aparecer a los pocos minutos de la presentación del acontecimiento o estímulo estresante y desaparecen en dos o tres días (a menudo en el curso de pocas horas). Puede existir amnesia completa o parcial para el episodio. Los fármacos que pueden ser utilizados, deben incluir los que tienen como mecanismo de acción, la sedación (60).

#### **4.2.4.3. Medicina Alternativa**

El uso de instancias asistenciales y terapéuticas diferentes a las oficialmente reconocidas, denominadas medicinas alternativas o complementarias, han surgido a partir de su creciente uso en diversos países de Europa, África, Asia y América. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (52), en los países latinoamericanos también es frecuente el uso de estas terapias.

La bibliografía internacional reporta que las personas con trastornos emocionales, principalmente depresión o ansiedad, presentan un uso elevado de las medicinas alternativas y/o complementarias. Las alternativas mencionadas con alta recurrencia son: las técnicas de relajación, las terapias físicas, la herbolaria, quiropraxis y sanación espiritual.

La medicina alternativa, y las diferentes terapias han incluido diferentes componentes, para Berenzon y Medina (61) conviene agruparlas en categorías para poder reconocer su acción y las posibles repercusiones que han generado, para el autor dentro de la medicina alternativa los remedios caseros son la categoría más efectuada, los baños, infusiones y pomadas son los más comunes y por lo general se preparan con hierbas, flores y plantas. Suelen ser recomendados por familiares o amigos cercanos, estas generalmente se acompañan con el uso de fármacos sin prescripción médica e incluyen: las vitaminas, complementos alimenticios y diversos medicamentos.

En cuanto a las practicas, la acupuntura, la medicina homeopática y la quiropraxia se instituyen como alternativas para manejar trastornos como la ansiedad, estrés y depresión, todos estos tratamientos se han establecido con la posibilidad de mejora en la calidad de vida de individuos atacados por estas patologías. Sin embargo, han

sido escasos los estudios que permiten identificar y reforzar la utilización de este tipo de terapias.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (52) por medio del documento *Tradicional Medicine Strategy*, aborda la Medicina Tradicional como un término que engloba el uso de terapias medicamentosas (hierbas medicinales, partes de animales y minerales) y no medicamentosas (acupuntura, terapias manuales y espirituales), las cuales pueden ser utilizadas como complementarias a la medicina alopática en el tratamiento de diversas dolencias.

#### **4.2.5. EDUCACIÓN VIRTUAL**

La educación virtual hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza aprendizaje que es realizado de forma virtual. Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial, de acuerdo con GFC global (62), la educación virtual se apoya en las TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación), ya que hace uso de las herramientas que ofrece internet y nuevas tecnologías para proporcionar ambientes educativos adecuados y de alta calidad.

En cuanto a sus modalidades, E-Learning es la expresión abreviada de Electronic Learning. Se le conoce también como tele formación o aprendizaje en línea. Se trata de un modelo de enseñanza y aprendizaje que emplea Internet y las TIC como herramientas para que los participantes puedan comunicarse e interactuar en un proceso de formación determinado. El E-learning constituye una evolución respecto del aprendizaje a distancia, ya que anteriormente no se empleaban las TIC, sino otros métodos de comunicación como la correspondencia, la radio, los cassettes de audio, vídeos, entre otros (63).

El Blended Learning es una tendencia relativamente reciente. La traducción literal es aprendizaje combinado y, efectivamente, se trata de una combinación de entornos virtuales y físicos en el proceso de aprendizaje. Además del uso de metodologías tradicionales y de las TIC a través del E-learning, el B-learning constituye una mezcla al combinar enfoques pedagógicos desarrollando la eficacia y las oportunidades de socialización de los participantes con los avances tecnológicos que ofrece el aprendizaje en línea

De esta manera el aprendizaje combinado beneficia a los estudiantes y las instituciones, potencia los resultados del aprendizaje, incrementa la flexibilidad de acceso, y desarrolla el mejor uso de los recursos y los contenidos didácticos, integrando encuentros asincrónicos y sincrónicos.

#### **4.2.5.1. Medición de Competición Académicas**

Existe una relación múltiple y recíproca entre la necesidad de establecer métodos y procedimientos de evaluación de aprendizajes formulados en términos de competencias, y las demandas del mundo laboral y profesional. Esto de acuerdo con Duart y Martínez (64) requiere de un cambio metodológico en la docencia universitaria y en su organización, derivado en buena medida de la irrupción de las TICs y de los entornos virtuales de aprendizaje y de enseñanza. Por demás estos cambios implican nuevas necesidades evaluadoras y nuevos perfiles competenciales de alumnos y de profesores.

Entre esas necesidades, se han establecido las rubricas, de acuerdo con Torres y Pereira (65), se puede definir la rúbrica como “un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones de los aprendientes sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados” (p.12)

La rubricas determinan el nivel de dominio del estudiante sobre determinado aprendizaje, se asigna un valor de acuerdo a las limitaciones, fortalezas y desarrollo alcanzado tomando en cuenta los aspectos más relevantes a evaluar. Al utilizar una rúbrica para evaluar las actividades de aprendizaje los estudiantes las deben conocer con antelación de manera que puedan autoevaluar su aprendizaje y los logros alcanzados.

La rúbrica conceptual se utiliza para evaluar el desempeño del estudiante, dividiendo los aspectos más importantes para obtener una calificación total. Además, permite determinar el estado del desempeño, identificar fortalezas, debilidades y que los estudiantes conozcan los aspectos a mejorar mediante la realimentación, por lo que cada criterio puede subdividirse de acuerdo a la profundidad. La rúbrica cuantitativa, se basa en técnicas que cuantifican las respuestas y obtienen un resultado estadístico de las mismas. Es decir, el resultado se basa en cuántas personas han respondido de una determinada manera a ante una pregunta con diversas alternativas.

#### **4.2.6. PANDEMIA**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (52), una pandemia es un brote epidémico que afecta a todo el mundo. Para que una enfermedad tome la denominación de Pandemia, esta debe tener un alto grado de infectabilidad y un

fácil traslado de un sector geográfico a otro. Para el caso en concreto de la presente investigación, la infección por el virus SARS-COV 2 se declaró una pandemia, por el fácil modo de transmisión, identificado mediante aerosol respiratorio y diseminado de una persona a otra.

Además, el virus era uno de los pocos microorganismos pertenecientes a la familia de los coronavirus que se podían diseminar de una persona a otra, debido a su fácil propagación la OPS insto a que cada Estado tome medidas urgentes y agresivas para combatir el brote, y por la situación definida, la infección por coronavirus representa una amenaza que puede contenerse si se ejecutan políticas de salud pública.

En referencia, a los mecanismos de control, desde el contexto universitario las redes de cooperación universitarias presentan una acción conjunta entre una o varias instituciones y organizaciones, con el fin de lograr objetivos comunes, en este caso radica en mancomunar esfuerzos para llevar a cabo estrategias que han desatado consecuencias, y en efecto generan un impacto educativo generado por la propagación del Covid-19.

Estas medidas responden a la necesidad de desarrollar estrategias para que las universidades tengan en cuenta cuales son los recursos educativos propios y que factores deben fortalecer para el método de educación virtual que por la pandemia deben desarrollar, teniendo en cuenta que la educación a distancia y las tecnologías de la información y la comunicación se han propuesto como la principal herramienta de mitigación de la crisis.

Ahora bien, las patologías de salud mental no han podido ser cuantificadas de manera formal, los estudios que se han llevado a cabo analizan como el cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas han causado un impacto importante en todos los integrantes del sistema educativo, para ello es necesario identificar y realizar un diagnóstico previo que permita reconocer de manera certera la incidencia de tipos de enfermedades como la ansiedad, el estrés y la depresión, reconociendo grandes brechas y formulando espacios que fomenten el acompañamiento, seguimiento y control de estas patologías, aunados a las brigadas de salud mental que pueden concientizar a los estudiantes de los problemas que se puedan presentar y ofrecerles un acompañamiento a través de dependencias como bienestar universitario que ofrezca un portafolio de ayuda con personal profesional idóneo para este tipo de casos.

Es así, que se requiere que en el ámbito educativo, gran parte de las medidas que se adopten ante la crisis se relacionan con atención integral de la salud mental del estudiante, pues la pandemia ha dado origen a que se requiera ejecutar acciones en campos de acción principales, uno necesita un despliegue de modalidades de

aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); otro es el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas que no se puede establecer de manera presencial, y finalmente la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes.

#### **4.2.7. IMPACTOS DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN.**

En marzo de 2020, cuando se identificó y registro el primer caso de coronavirus, se generó un ambiente de incertidumbre y temor, el Ministerio de Salud y Protección Social implemento unas medidas, dirigidas a controlar e implementar acciones de protección, es así que, a partir de estas, la gran mayoría de los estudiantes universitarios tuvieron que acatar el anuncio de cierre de clases, someterse a una movilidad restringida con pobre contacto con los demás, y enfrentar una metodología sin previa preparación para desarrollar su programa de educación a distancia. Fueron muy pocos las universidades las que ya tenían un programa de aprendizaje remoto listo para ser implementado.

Y aunque Pérez (66) reconoció que un gran número de instituciones de educación superior venían preparando sus programas de educación remota dada la crisis que sufrieron varias ciudades en Colombia por los paros de los gremios en el segundo semestre del año 2019 que implicaron las limitaciones en movilidad y pérdida de clases, las filosofías de open source han sido muy limitadas, adicional a ello, las listas de recursos y herramientas de apoyo para las universidades tuvieron que ser implementadas de manera inmediata, por lo tanto no hubo tiempo de desarrollar mecanismos de planeación.

Aun así, muchas instituciones educativas están sufriendo un gran dilema entre implementar rápidamente soluciones versus tomarse el tiempo para analizar con profundidad lo que necesita el estudiante, entre esas necesidades están la implementación de políticas de protección ante una inminente exacerbación e incremento de patologías mentales. En efecto, ante las múltiples alteraciones psicológicas asociadas que van desde síntomas aislados hasta trastornos complejos con un deterioro marcado de la funcionalidad, tales como insomnio, ansiedad, depresión y trastorno por estrés postraumático, se han identificado insuficientes esfuerzos, una deficiente capacidad de adaptación y poco acompañamiento y seguimiento de los estudiantes que han presentado una eventualidad de este tipo.

Por ello, es necesario que las universidades desarrollen estrategias que permitan reaccionar con destreza y que logren un soporte a los estudiantes afectados, en

aras de reducir el desarrollo del impacto psicológico y de los síntomas psiquiátricos, teniendo en cuenta que la pandemia ha incrementado los niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes sanos e intensifica los síntomas de aquellos con trastornos mentales preexistentes.

En efecto, se ha reconocido que una de las principales consecuencias es el insuficiente reconocimiento de la evaluación de necesidades críticas, así como la ausencia de esfuerzos para intervenir tempranamente llevando a un plano de “normalidad” o mejor dicho esperable las reacciones de estrés, ansiedad y depresión que puedan padecer los estudiantes (5). Así mismo, no se han desarrollado estrategias de apoyo y acompañamiento para incentivar y apoyar el pensamiento de corte positivo sobre el futuro y educar en técnicas para disminuir niveles de estrés y ansiedad, como la respiración profunda o diafragmática, relajación muscular progresiva e imágenes guiadas.

Finalmente, se ha reconocido que la incapacidad de adaptación por parte de los estudiantes no ha permitido que la impartición y desarrollo de clases virtuales sean asimiladas de manera correcta por parte de la población estudiantil, existen factores que han persistido y han incrementado las limitaciones, aunando a las consecuencias e impactos para afrontar las dificultades propias de las clases virtuales. Esta insuficiente capacidad de adaptación no le ha permitido al estudiante afrontar las diferentes posibilidades encaminadas en reflexionar y aprender de las experiencias difíciles para crear una narración significativa en lugar de traumática, es por ello que para Escobar, Ramírez y Yela (67) las campañas de salud mental encaminadas a fortalecer estos aspectos pueden generar cambios que se puedan mantener en el tiempo, es decir la experiencia con un compañero, implementar de forma sistemática y organizada horarios de descanso, además de eventos en los que se aprecie y se reconozca continuamente de forma verbal los esfuerzos ayudaría a los estudiantes a instaurar un proceso de adaptación.

#### **4.3. MARCO CONTEXTUAL**

Los procesos de virtualidad en los entornos educativos en Colombia han ido creciendo sustancialmente en los últimos años. De acuerdo con Hidalgo (20) los programas de virtualidad en el país han crecido en cerca de un 50% en el periodo 2006-2014 lo que visualiza la importancia que ha tenido la virtualización de los procesos académicos al interior del país.

Las estrategias de virtualidad en el país, se han consolidado como una herramienta para incrementar los cupos en las instituciones universitarias y así aumentar la oferta educativa en las diferentes carreras a nivel nacional. Si bien es cierto, que los programas de la virtualidad han favorecido la cobertura académica, Echeverry (68) e Hidalgo (20) consideran que estos programas representan grandes retos de

carácter técnico y asistencial que impiden que los procesos académicos puedan favorecer a los estudiantes en sus procesos formativos y humanísticos.

En efecto, Echeverry (68) sostiene que uno de los inconvenientes que se deben superar en las plataformas educativas virtuales son los servicios de bienestar universitario porque los alumnos no tienen la misma posibilidad de acceder a los beneficios que ofrecen las instituciones educativas a sus alumnos. Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que los procesos de acompañamiento en las aulas virtuales por parte de los profesores y tutores deben adquirir un rol más activo que permita la interacción de los alumnos con el profesor para que se pueda generar un proceso de intercambio de información y permita consolidar la virtualidad como una herramienta que favorezca el desarrollo integral de los estudiantes.

La ausencia de estrategias enfocadas en la atención universitaria y en las necesidades de los estudiantes ha generado el aumento de indicadores negativos de salud mental en los estudiantes universitarios. De acuerdo con Cliniciu (69) los contextos educativos universitarios pueden generar estrés entre los alumnos debido a la presión y la falta de acompañamiento presencial que tienen estos individuos en este contexto académico. En ese orden de ideas, cuando los estudiantes no tienen un acompañamiento adecuado en los procesos educativos universitarios, es más frecuente que los mismos presenten episodios de estrés y depresión.

Para Vatterott (70), el incremento de episodios de estrés en los contextos universitarios también está relacionado con el aumento de las demandas educativas tanto de las instituciones como de los empleadores, que requieren mayores habilidades cognitivas, generando que los estudiantes se preocupen más por la adquisición de dichas habilidades, sin considerar las consecuencias en su salud mental. Al mismo tiempo, el autor reconoce que los niveles de estrés en adolescentes de carreras universitarias también se han visto afectada en los últimos años por el incremento de las actividades académicas que, en muchas ocasiones, genera presión en los estudiantes.

El incremento de los niveles de estrés en los estudiantes no solamente tiene afectaciones en su salud mental y física, sino que también deteriora los procesos cognitivos de los estudiantes incluyendo la capacidad de memorización, las habilidades motoras, la respuesta inmune y la habilidad para tener episodios de sueño revitalizantes (71).

Según Vetterott (70), los episodios de estrés en los estudiantes aumentan si la realización de tareas no son comprendidas completamente por los estudiantes y por lo tanto, la presión académica deteriora la salud mental de los individuos. En efecto, según los estudios realizados por la Asociación de Psicología Norteamericana, los estudiantes de secundaria y universitarios son el grupo generacional con mayores niveles de estrés puesto que el 83% de los mismos han afirmado sentirse

estresados por las labores propias de la vida estudiantil. Para la Asociación esta tendencia es preocupante por los efectos que tienen el estrés en el bienestar mental y físico de los alumnos, así como por el deterioro en las capacidades de aprendizaje.

Aunado a lo anterior, Vetterott (70) argumenta que, en los contextos académicos actuales, la depresión no es el único factor de riesgo psicosocial de los estudiantes. En efecto, el investigador sostiene que la ansiedad es otro factor de riesgo que padecen los estudiantes. Para sustentar su hipótesis, el autor sostiene que de acuerdo con la Asociación de Psicología Norteamericana los estudiantes hoy en día presentan más síntomas asociados a la ansiedad que los pacientes psiquiátricos en la década de los cincuenta.

Para Castro (72), los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios no solamente se expresan por las cargas académicas que deben responder sino también por la incertidumbre socioeconómica que deben afrontar al momento de desempeñar su profesión en el mercado laboral. Según el autor, los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios se pueden explicar por la presencia de factores propios a la academia como la sobrecarga de tareas y trabajos, pero también por los retos que deben afrontar los estudiantes actualmente, especialmente en un mundo globalizado y cambiante que requiere de mayores capacidades cognitivas y de adaptación al cambio.

En palabras de Bhave y Nagpal (73), los altos niveles de ansiedad que se registran en los estudiantes universitarios tienen consecuencias negativas en su trayectoria académica porque se ha comprobado que la misma tiene una consecuencia directa con el descenso de su rendimiento académico, deterioro de sus relaciones interpersonales y su salud. De esa manera, la ansiedad se puede consolidar en un cuadro clínico que puede manifestar síntomas en el plano psicológico (miedo, aprensión, catastrofismo, desatención), fisiológico (taquicardia, sensación de asfixia, temblor, hiperhidrosis), y conductual (abuso de drogas, enfado, absentismo).

Los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios pueden llegar a ser más críticos, si el individuo también tiene responsabilidades laborales. Frente a este fenómeno Otero (74) argumenta que la aparición de la ansiedad patológica está relacionada con el sacrificio y compromiso que requiere esta actividad académica, sin embargo, el esfuerzo y el compromiso se puede acrecentar cuando el implicado tiene que responder por sus labores universitarias y sus responsabilidades laborales, ya que el estudiante debe responder por dos actividades que requieren de un alto grado de compromiso y responsabilidad.

Los altos niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes universitarios han tenido una relación directa con la calidad y cantidad de sueño que tienen los mismos. Según Courtney y Nix (25) los estudios realizados en Estados Unidos han podido comprobar que la disminución en las horas de sueño de los estudiantes de

secundaria y universidad están relacionados con los niveles de estrés, ansiedad y sobrecarga académica de los estudiantes. Para Courtney y Nix (25) y Lemola y otros (75) la disminución en la cantidad e indicadores de calidad de sueño en los estudiantes representan un inmenso reto de salud pública porque los malos hábitos de descanso pueden afectar la salud mental y fisiológica de los mismos a través de patologías como la depresión, la obesidad, la diabetes tipo 2, la ansiedad y la muerte prematura.

De acuerdo a lo anterior, se puede visualizar que los estudiantes universitarios, tanto presenciales como virtuales, se consolidan como un grupo poblacional con altos factores de riesgo para la adquisición de cuadros de estrés, ansiedad y depresión. Por ello, es indispensable comprender cómo los entornos educativos regionales posibilitan la aparición y/o agudización de estos trastornos de salud mental.

#### **4.4. MARCO CONCEPTUAL**

**Ansiedad:** La ansiedad es un sentimiento que genera miedo, temor e inquietud y que puede provocar en los individuos sudoración, tensión y palpitaciones. De acuerdo al nivel de ansiedad que presenta el individuo, este puede ser fisiológico o patológico y requerir la ayuda especializada. Cuando la ansiedad se prolonga por un tiempo largo, se desarrolló un trastorno de ansiedad donde las afecciones de la ansiedad no desaparecen y empeoran con el tiempo.

**Depresión:** La depresión es una patología donde el individuo que la padece experimenta sentimientos de tristeza, infelicidad, melancolía o abatimiento. Al igual que otras patologías clínicas, la depresión puede llegar a convertirse en un cuadro clínico si los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración se mantienen durante un tiempo prolongado e interfieren con el normal desarrollo de los individuos en su vida diaria.

**Estrés:** El estrés es un sentimiento de tensión física o emocional que puede provenir de cualquier situación o pensamiento que genere frustración, nerviosismo o furia en el individuo. El estrés se puede dar en cualquier ambiente laboral, educativo, personal. Los estudios investigativos han determinado que los estudiantes universitarios tienen una mayor incidencia a presentar episodios de estrés debido a las obligaciones del proceso formativo.

**Estudiante universitario:** Es el individuo que está cursando su nivel de formación de educación superior en un instituto educativo que está destinado para tales fines. Los estudiantes universitarios suelen presentar mayores factores de riesgo a

desarrollar enfermedades mentales como la depresión, ansiedad y estrés debido al ambiente educativo, las presiones parentales y de la sociedad, la competitividad académica, las exigencias y el rendimiento en sus carreras.

**Educación virtual:** La educación virtual es un tipo de enseñanza que se caracteriza por la transmisión de conocimientos a través de los recursos tecnológicos. En este tipo de enseñanza la interacción entre el docente y el alumno no se realiza de manera directa, sino que esta se caracteriza por un canal virtual (computadores, tabletas, teléfonos). En la educación virtual, se requiere de un mayor compromiso y responsabilidad del estudiante para cumplir con las metas exigidas por él.

**Estresores:** Los estresores se definen como los estímulos, condiciones o situaciones que pueden generar estrés en los individuos. En concreto, el término se refiere a las causas que pueden propiciar el estrés y tienen una naturaleza diversa teniendo en cuenta el contexto académico, laboral, familiar, económico, entre otros.

**Factores de riesgo:** Los factores de riesgo en medicina se definen como las variables, características o exposición que tiene un individuo y que aumentan la probabilidad de que este adquiere una enfermedad o lesión. En medicina existen diversos factores de riesgo como la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, las prácticas de higiene, entre otros.

**Salud Mental:** La salud mental se entiende como la presencia de bienestar emocional, psicológico y social. Un adecuado nivel de salud mental tiene repercusiones positivas en la forma de actuar y pensar de la vida de un individuo. En los últimos años, la salud mental ha cobrado especial importancia entre los investigadores porque las consultas médicas relacionadas con las mismas han incrementado debido a los estilos de vida y los factores de riesgo actuales.

**Virtualidad:** La virtualidad se define como una nueva concepción entre la interacción de los individuos donde se modifican el uso tradicional de las coordenadas de espacio y tiempo, superando las barreras espacio-temporal donde la información y la comunicación abre nuevas posibilidades para la comunicación y transmisión de información y conocimiento.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1. TIPO DE ESTUDIO**

El presente proyecto de investigación utilizó una metodología con enfoque cuantitativo para medir el grado de depresión, ansiedad y estrés que presentaron los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria y determinar el grado de correlación que tiene la virtualidad con la presencia de estas enfermedades que afectaron la salud mental de los estudiantes universitarios.

Además, se debe tener en cuenta que el presente estudio, tiene un tipo de estudio descriptivo que tuvo como objetivo describir el comportamiento de una serie de variables. Cabe resaltar que el método descriptivo se aplicó para la presente investigación porque se detalló las variables sociodemográficas y los niveles de depresión y ansiedad de los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín.

### **5.2. ÁREA DE ESTUDIO**

Salud mental

### **5.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

El objeto del presente estudio fueron los estudiantes del programa de medicina de primer a cuarto semestre de la Fundación Universitaria San Martín inscritos a la carrera en el periodo 2020-2021 (Sede Pasto).

### **5.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **5.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Estudiantes matriculados en programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín inscritos a la carrera en el periodo 2020-2021
- Estudiantes matriculados desde el 2020
- Estudiantes de primer a cuarto semestre

#### **5.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Estudiantes que no desearon participar en el estudio
- Estudiantes que ya estén en práctica clínica

#### **5.5. DISEÑO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA**

Inicialmente se conto con una muestra del 100% de los estudiantes, sin embargo y ante la dificultad para la recolección de información, dado que era una encuesta voluntaria, se decidió alcanzar una muestra para ello se hizo un cálculo a través del muestreo aleatorio simple realizado en el aplicativo OpenEpi. Se estableció una meta de encuestas superior o igual a un calculo del tamaño de la muestra, para que la muestra de investigación goce de mas objetividad.

#### **5.6. INSTRUMENTO**

En la presente investigación se tomó en cuenta las siguientes variables i) estrés; ii) ansiedad; y iii) depresión. De las anteriores variables, en términos conceptuales, depresión y ansiedad difieren en su definición, pero puede recibir una superposición clínica entre ambas condiciones que pueden ser reportadas por clínico e investigador. Por ello, Lovibond y Lovibond en 1995 desarrollaron una escala de autoreporte, denominada DASS, por sus siglas en inglés (Depression, Anxiety and Stress Scale).

En ese orden de ideas, se aplicó la escala DASS, el objetivo de esta, fue incluir el máximo de síntomas esenciales de depresión, ansiedad y estrés, para cumplir con las exigencias psicosométricas y como instrumento la DASS, se desarrolló desde una concepción dimensional más que categórica de los trastornos psicológicos, basado en el supuesto de que las diferencias entre sujetos normales y los con alteraciones clínicas radican en severidad en que experimentan los estados afectivos de Depresión, Ansiedad y Estrés.

En ese contexto, de acuerdo con Antúnez y Vinet (79), la confiabilidad, evaluada a través de consistencia interna en los estudios realizados en población adolescente, se reportan valores de alfa para la escala de Depresión de 0.88-0.87; para la escala de Ansiedad de 0,79; para la escala de estrés es 0.82-0.83 y para la escala total es

de 0.93. Estos valores son similares a los reportados en los estudios de validación del DASS- 21 en población adulta. En la evaluación de evidencias de validez, las correlaciones observadas entre las escalas del DASS- 21 y escalas que miden constructos similares, han sido altas y significativas.

La validez discriminante del DASS-21, es decir, las correlaciones entre escalas que miden constructos diferentes (por ejemplo, escala de Depresión del DASS-21 y el Inventario de Ansiedad de Beck) fueron moderadamente altas y significativas en el proceso de construcción del instrumento y también en los estudios de validación realizados en población hispana (79). La operacionalización de las variables se puede observar en la siguiente tabla:

## 5.7. VARIABLES

**Variables independientes:** Total estrés, total depresión, total ansiedad

**Variables dependientes:** Las variables dependientes del estudio fueron: sexo, edad, estado civil, religión, semestre que cursa, ocupación de los padres, vinculación laboral, ingresos mensuales, estrato de domicilio donde vive actualmente, zona donde vive actualmente, nivel de conflicto armado en el sector que vive actualmente, régimen de salud, vive con su núcleo familiar actualmente, conformación del núcleo familiar, antecedentes de enfermedades crónicas, problemas de salud mental, hospitalización previo al confinamiento, consulta con psicólogo o psiquiatra, dedicación de tiempo al día a diversas actividades, consumo de sustancias psicoactivas, estado laboral, ingresos familiares y confinamiento, apoyo para el periodo de confinamiento, posee mascota, ha experimentado periodos de aislamiento social, experiencias del aislamiento, condiciones de vivienda, servicios a los que tiene acceso durante la pandemia.

**Tabla 3. Matriz de variables**

<b>Nombre</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable / escala de medición</b>	<b>Valores posibles</b>	<b>Fuente</b>
<p>Escala DASS-21</p> <p>Validado en Colombia</p>	<p>El objetivo principal de la prueba DASS-21 es evaluar la gravedad de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Esta información puede ayudar tanto a identificar la gravedad de los síntomas del paciente como a rastrear las respuestas durante el tratamiento psicológico.</p>	<p>Variable categórica ordinal</p>	<p>F1 = Estrés F2 = Depresión F3 = Ansiedad Punto de corte</p> <p>Depresión: 5-6 depresión leve 7-10 depresión moderada 11-13 depresión severa 14 o más, depresión extremadamente severa.</p> <p>Ansiedad: 4 ansiedad leve 5-7 ansiedad moderada 8-9 ansiedad severa 10 o más, ansiedad extremadamente severa.</p> <p>Estrés: 8-9 estrés leve 10-12 estrés moderado</p>	<p>Lovibond &amp; Lovibond, 1995</p>

Nombre	Definición	Tipo de variable / escala de medición	Valores posibles	Fuente
			13-16 estrés severo 17 o más, estrés extremadamente severo.	
Datos socio-demográficos	NA			

Categorías	Variables	Indicadores
Socio demográfica	Edad	Menores de edad (<18 años)
		Mayores de edad (≥18 años)
	Sexo	Femenino.
		Masculino.
	Estado civil	Soltero (a)
		Casado (a) o en unión libre
		Separado (a)

Zona de vivienda actualmente	Urbana (ciudad, pueblo)
	Rural (población dispersa)
EPS	Subsidiado.
	Contributivo.
Servicios	Acceso a fluido eléctrico constante.
	Acceso a internet
	Acceso a empresas de comunicación.
Económicos (Acceso a dispositivo) Que dispositivo utiliza para recibir sus clases virtuales	Ordenador de mesa
	Portátil
	Tablet
	Móvil

## **5.8. RECOLECCIÓN DE DATOS**

En primera instancia se realizó el levantamiento de la base de datos de la Fundación Universitaria San Martín, de los semestres primero, segundo, tercero y cuarto, se diligenció el consentimiento informado en cuanto se iba realizando la encuesta virtual.

Posteriormente para este estudio se desarrolló un formulario con el que se procedió a realizar y evaluar las variables sociodemográficas, el cuestionario se realizó de manera virtual a través de Google Forms, que se aplicó a los estudiantes de medicina matriculados para el semestre 2021-1 en la sede Pasto. El cuestionario se socializó a través de un enlace virtual a los alumnos que decidieron participar en la investigación.

la escala DASS-21 se aplicó mediante la modalidad virtual a los estudiantes participantes de la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto, previo conocimiento del estudio a realizar. Se realizó una matriz digital con la información obtenida, el objetivo de esta, fue incluir el máximo de síntomas esenciales de depresión, ansiedad y estrés, para cumplir con las exigencias psicosométricas y como instrumento la DASS, se desarrolló desde una concepción dimensional más que categórica de los trastornos psicológicos, basado en el supuesto de que las diferencias entre sujetos normales y los con alteraciones clínicas radican en severidad en que experimentan los estados afectivos de Depresión, Ansiedad y Estrés.

## **5.9. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para realizar el proceso de recolección de información y para evitar sesgos de información se creó un formulario cerrado en Google Forms, el cual contenía las variables que dan respuesta a todos los objetivos, una vez se contó con esta encuesta virtual se hizo un acercamiento inicialmente con los representantes de los diferentes semestres, posteriormente de manera virtual se orientó a los estudiantes como diligenciar la encuesta. Además, se monitorizó la cantidad de estudiantes que ingresaban por cada semestre para dar control a la meta del tamaño de muestra propuesto.

Para dar cumplimiento al primer objetivo establecimos unas variables sociodemográficas. Se determinó que el análisis univariado se representaría en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas, se realizaron cálculos de distribución de frecuencias, representados en gráficas y tablas. El análisis bivariado principalmente se enfocó en el último objetivo donde además de representar las tablas de distribución en tablas de 2x2 algunas de las variables sociodemográficas

pasaron de ser variables politómicas a ser dicotómicas, se calculó valores de P a través de Pearson y Fisher cuando los datos eran inferiores a 5.

#### **5.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo a la declaración de Helsinki de la AMM- principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos que tiene como propuesta principios éticos para la investigación médica en seres humanos, se tendrá en cuenta los siguientes puntos, donde los investigadores se comprometen a:

- Resguardar la intimidad de las personas que participan de la investigación y la confidencialidad de su información personal a partir del registro de datos que se obtienen a partir de la recolección de información mediante escalas y formularios y que por tanto será utilizada y analizada con fines investigativos.
- El riesgo de este proyecto de investigación es menor que el beneficio que se obtuvo al culminar el proyecto y todos los riesgos han sido minuciosamente evaluados.
- La participación a la investigación será netamente voluntaria y se les proporcionará un consentimiento informado para que sea adecuadamente diligenciado.

De acuerdo a la resolución 8430 de 1993

La presente investigación correspondió a un estudio exploratorio, con enfoque cuantitativo, el cual clasifico la investigación con un riesgo mínimo, según el artículo 11 de la Resolución número 8430 del 1993, que establece las Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia, dado que “incluye pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulara la conducta del sujeto”.

La información suministrada por los individuos a estudio en la población fue manejada por los integrantes de la presente investigación y en los resultados finales que no se expondrá en ningún momento a integrantes participes de la investigación El estudio no discriminó a pacientes según género y raza.

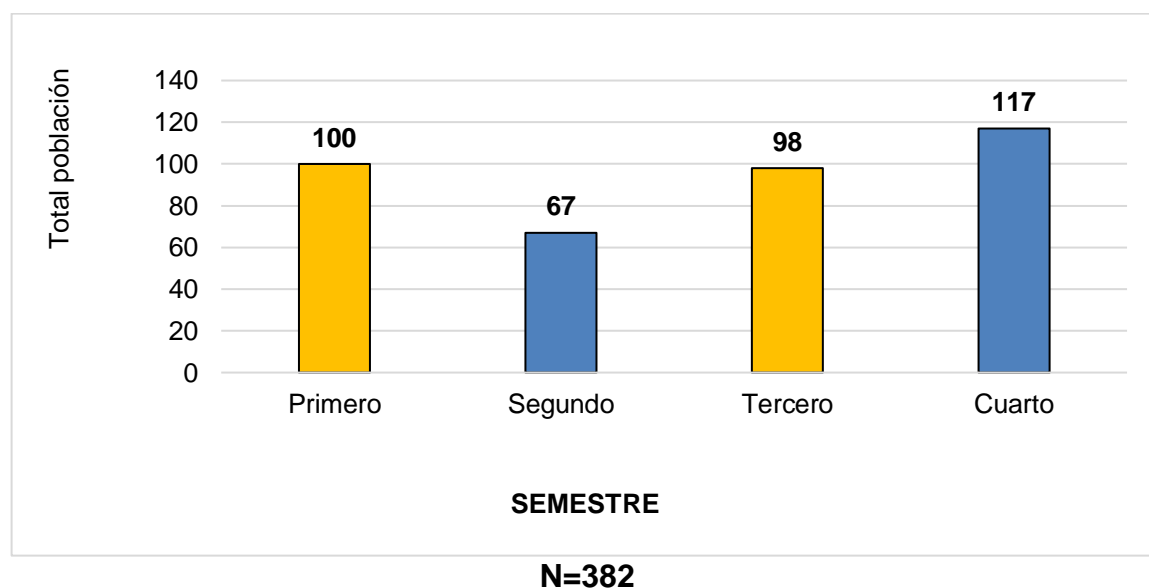
Se consideraron necesario los principios de autonomía, justicia y beneficencia dentro de la investigación.

## 6. RESULTADOS

En la presente sección se presentan los principales resultados obtenidos en la investigación, por ello, este apartado se subdivide en tres acápite que responden a cada uno de los objetivos expuestos en la parte inicial de la investigación.

### 6.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN

El estudio contó con un total de 382 datos recolectados de estudiantes de medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual en tiempos de pandemia en la universidad San Martín, en cuanto a que semestre cursan se realiza la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov y se encontró que los datos se comportan de manera normal, la frecuencia de mayor número de encuestados es el semestre cuarto con un porcentaje del 30%, seguido de primero con un porcentaje que corresponde al 26%, tercero con el 25% y segundo teniendo la menor frecuencia de la población total (**Grafica #1**).

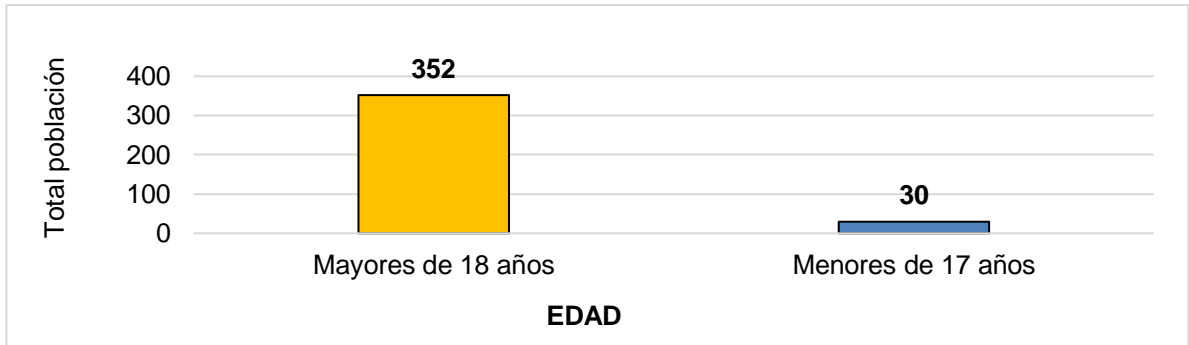


**Gráfica 1. Distribución por semestre de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

En la revisión de la edad se encontró que la mayor parte de los estudiantes de medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual en tiempos de

pandemia en la universidad San Martín son mayores de edad con un total de 352 estudiantes que corresponde al 92%, seguido por los menores de 17 años con un total de 30 estudiantes que corresponde al 8%. **(Gráfica #2)**

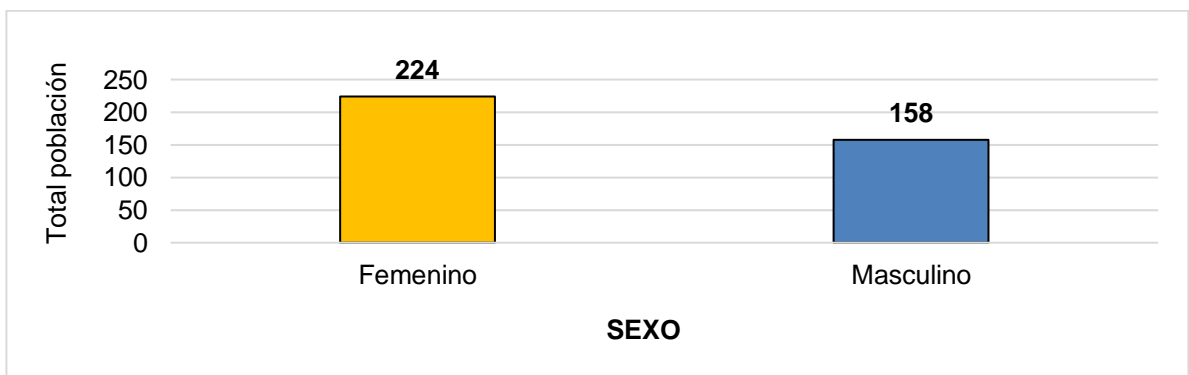


**N=382**

**Gráfica 2. Distribución por edad de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

Al realizar la revisión del sexo se evidenció que la mayoría de los estudiantes pertenecen al género femenino con un total de 224 que corresponde al 59%, con menor frecuencia el sexo masculino con un total de 158 estudiantes que corresponde al 41% **(Gráfica #3)**

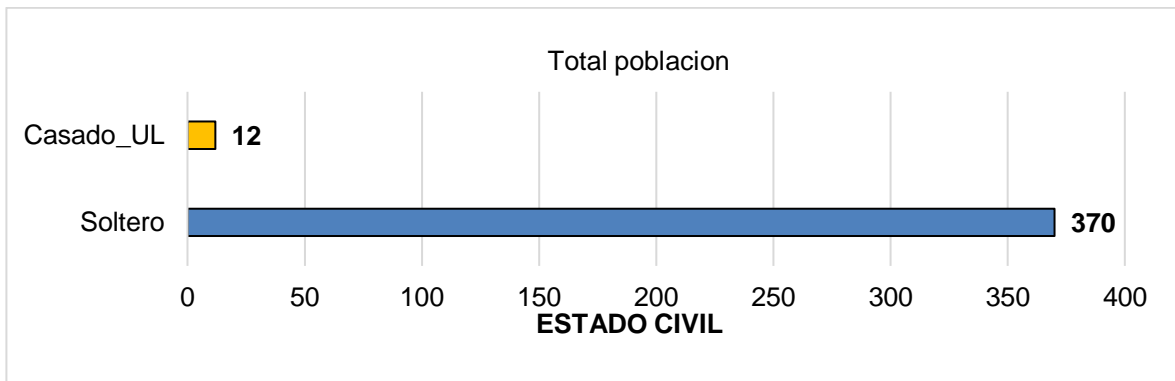


**N=382**

**Gráfica 3. Distribución por sexo de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

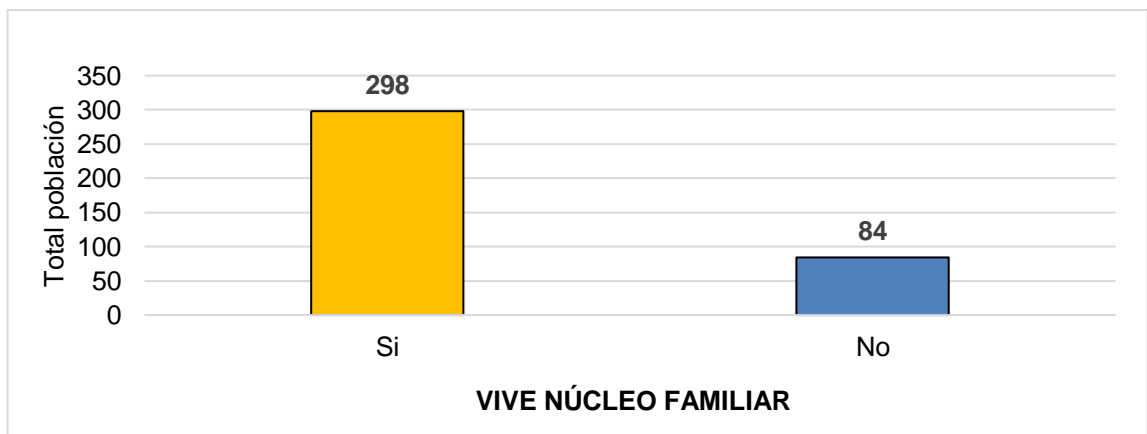
**Fuente:** La presente investigación

En la revisión del ítem estado civil se encontró que la mayoría de los estudiantes son solteros con un total de 370 estudiantes que corresponde al 97% y en menor frecuencia los estudiantes que están casados y viven en unión libre con un total de 12 estudiantes que corresponde al 3% **(Gráfica #4)**



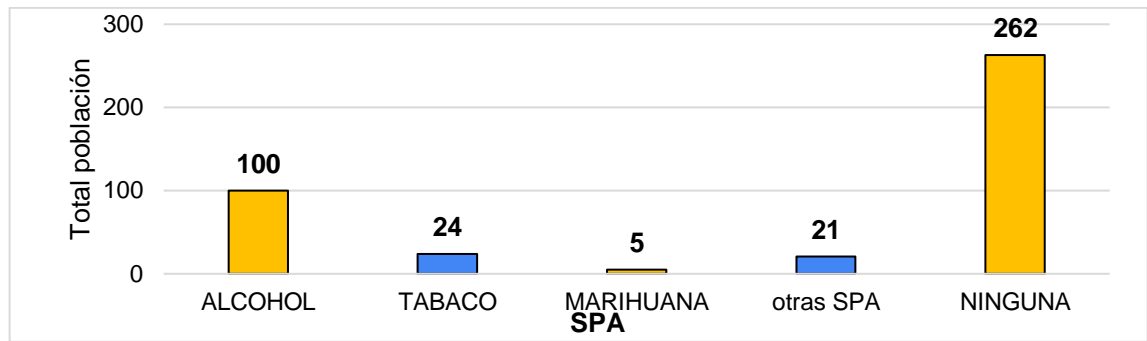
**N=382**  
**Gráfica 4. Distribución por estado civil de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**  
**Fuente:** La presente investigación

En el estudio se evidenció que la mayoría de los encuestados viven con su núcleo familiar que corresponde al 78% y con menor frecuencia los estudiantes que no viven dentro del núcleo familiar que corresponde al 22% **(Gráfica #5)**



**N=382**  
**Gráfica 5. Distribución por núcleo familiar de los estudiantes en modalidad virtual en tiempos - Fundación Universitaria San Martín.**  
**Fuente:** La presente investigación.

En la revisión del consumo de sustancias psicoactivas se encontró que la mayoría de los encuestados no consumen ninguna sustancia con un total de 69%, seguido de los estudiantes que consumen alcohol con un porcentaje correspondiente al 26%, tabaco con un porcentaje total del 6%, otras SPA con el 5% y con menor frecuencia estudiantes que consumen marihuana con un porcentaje que corresponde al 1%. **(Gráfica #6)**



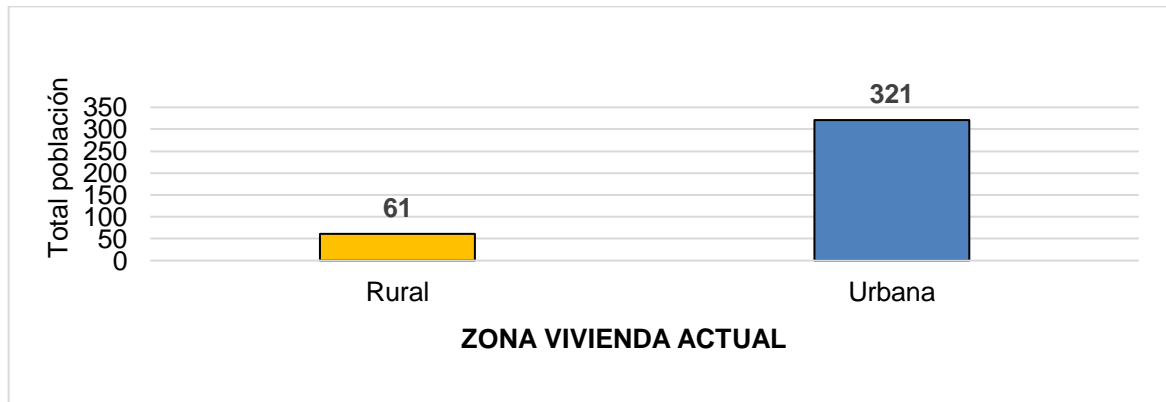
N=382

**Gráfica 6 Distribución del estudio de sustancias psicoactivas en los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

Fuente: La presente investigación

**VARIABLES RELACIONADAS CON FACTORES DE VIRTUALIDAD:**

Se encontró que la mayoría de los estudiantes residen en zona urbana con un total que corresponde al 84% y con menor frecuencia los estudiantes que residen en zona rural con un total que corresponde al 15,9% (**Grafica #7**)

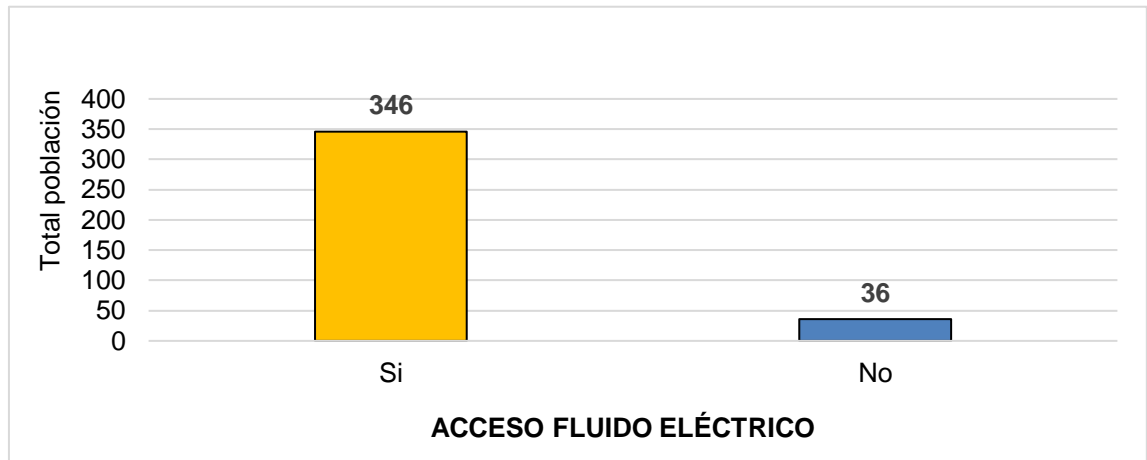


N=382

**Gráfica 7. Distribución por zona de vivienda de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

Fuente: La presente investigación

En la revisión en cuanto al acceso a fluido eléctrico se encontró que la mayoría de los estudiantes si tienen acceso a fluido eléctrico que corresponde al 90,5% y con menor frecuencia los estudiantes que no tienen acceso constante a fluido eléctrico que corresponde al 9,4% (**Grafica #8**).

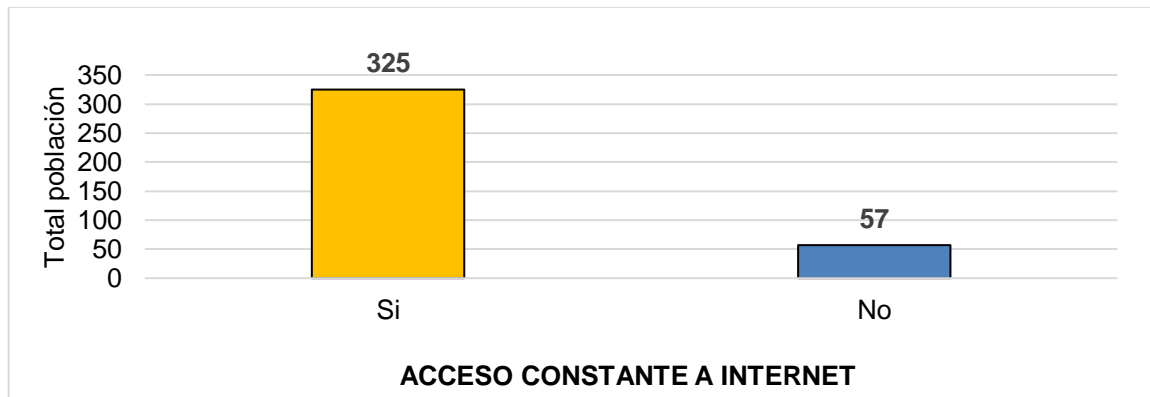


**N=382**

**Gráfica 8. Distribución por acceso a fluido eléctrico de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

En la mayoría de los estudiantes encuestados, se encontró que tienen acceso constante a internet el 84% y con menor frecuencia los estudiantes que no tienen acceso constante a internet con un total que corresponde al 14,9% (**Grafica #9**).

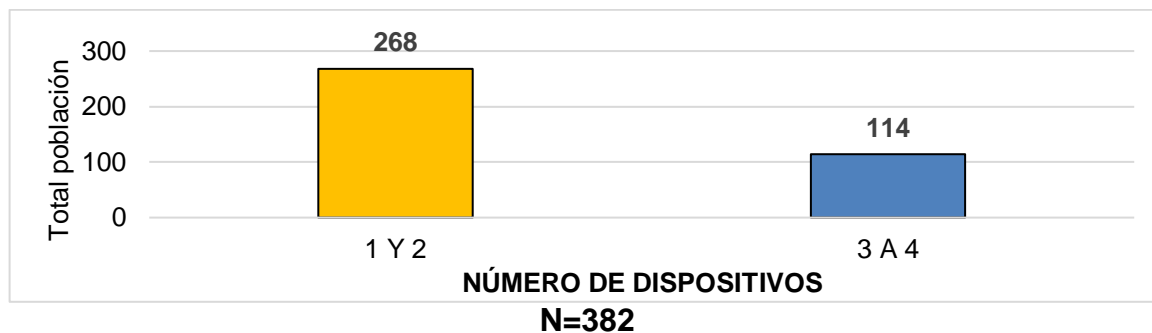


**N=382**

**Gráfica 9. Distribución por acceso constante a internet de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

Dentro del estudio se evidenció que la mayoría de los estudiantes tienen entre 1 y 2 dispositivos para recibir sus clases en modalidad virtual que corresponde al 70,1% y con menor frecuencia los estudiantes que tienen entre 3 a 4 dispositivos que corresponde al 29,8% (**Grafica #10**).

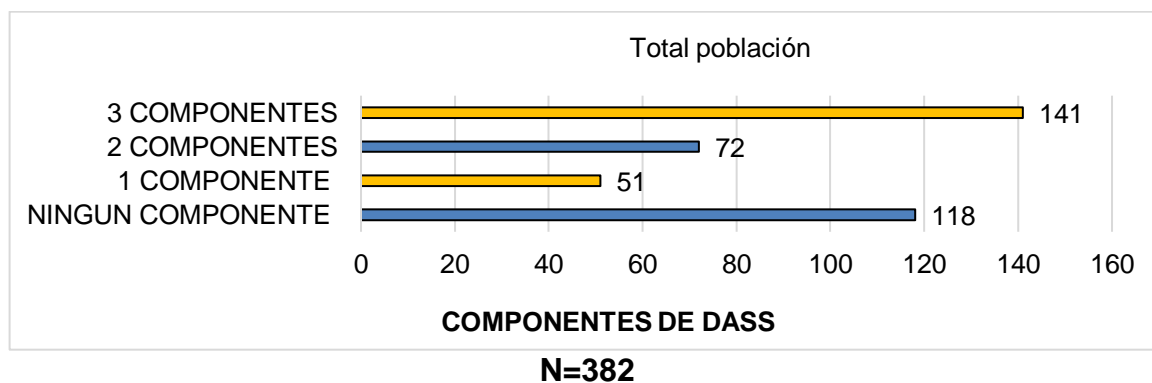


**Gráfica 10. Distribución por números de dispositivos de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

Fuente: La presente investigación

## 6.2. NIVEL DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL.

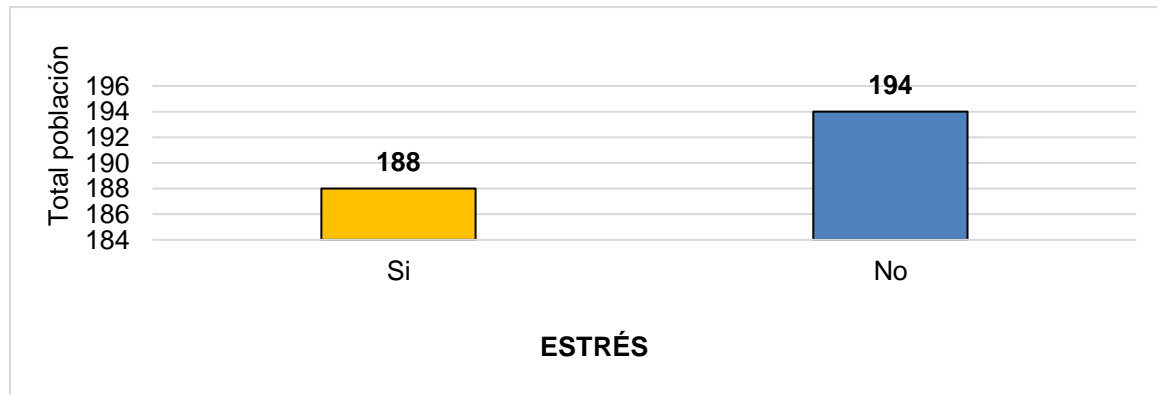
Se analizó los resultados obtenidos, tras la aplicación de la encuesta DASS y se observó que dentro de los encuestados que presentan afectaciones mentales el 38% de la población presentaron en conjunto depresión, ansiedad y estrés, 19%, presentaron dos componentes y el 13% presentó solo uno. Cabe resaltar que el 30% no puntuaron para ningún componente. Con esto podemos observar que la gran mayoría de los encuestados presentan algún tipo de afectación mental. **(Gráfica #11)**



**Gráfica 11. Distribución por componentes de DASS de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

Fuente: La presente investigación

Se aplicó la encuesta DASS, que mide los niveles de depresión, ansiedad y estrés, encontrando que la mayoría de los estudiantes no presentaron estrés con un porcentaje de 51%, por el contrario, el 49% de la población puntuó que si presentaron estrés durante la modalidad virtual (**Grafica #12**).

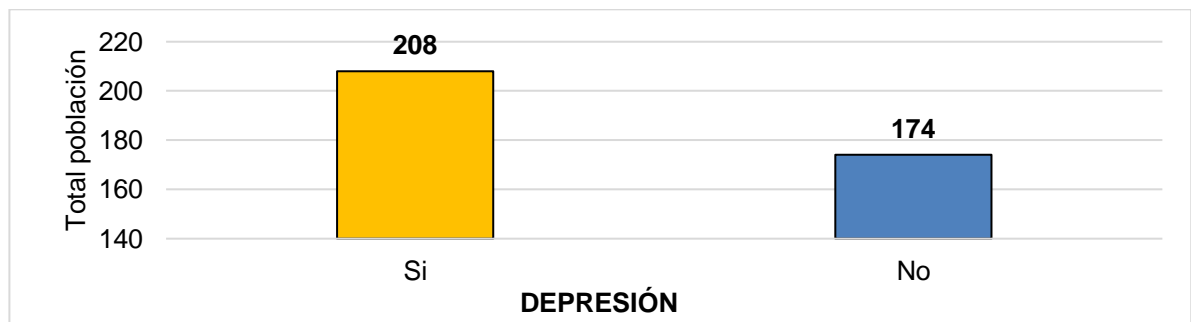


**N=382**

**Gráfica 12. Distribución por estrés de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín**

**Fuente:** La presente investigación

Dentro de la aplicación de la encuesta DASS, que mide los niveles de depresión, ansiedad y estrés, se encontró que, para las personas encuestadas, la mayoría cursa con curso depresión que corresponde al 54% y con menor frecuencia los estudiantes que no presentaron esta variable corresponden al 44%. (**Grafica #13**)

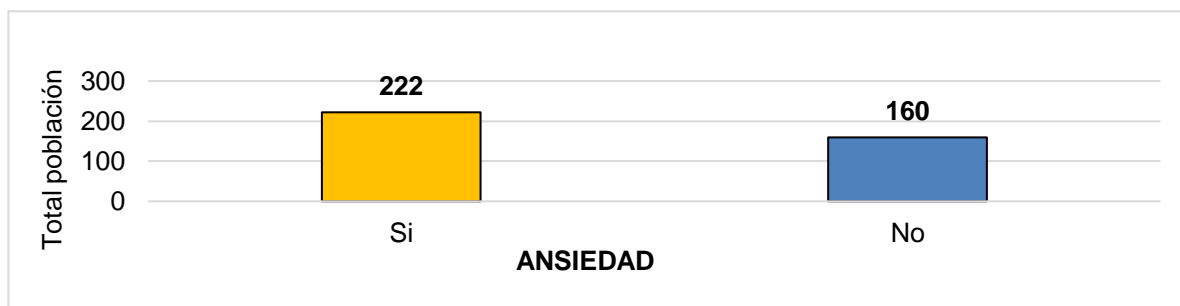


**N=382**

**Gráfica 13. Distribución por depresión de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

Se aplicó la encuesta DASS, que mide los niveles de depresión, ansiedad y estrés, encontrando que la mayoría de los estudiantes presentaron ansiedad con un porcentaje que corresponde al 58% y con menor frecuencia que corresponde al 42% los estudiantes que no presentaron ansiedad. (**Grafica #14**)

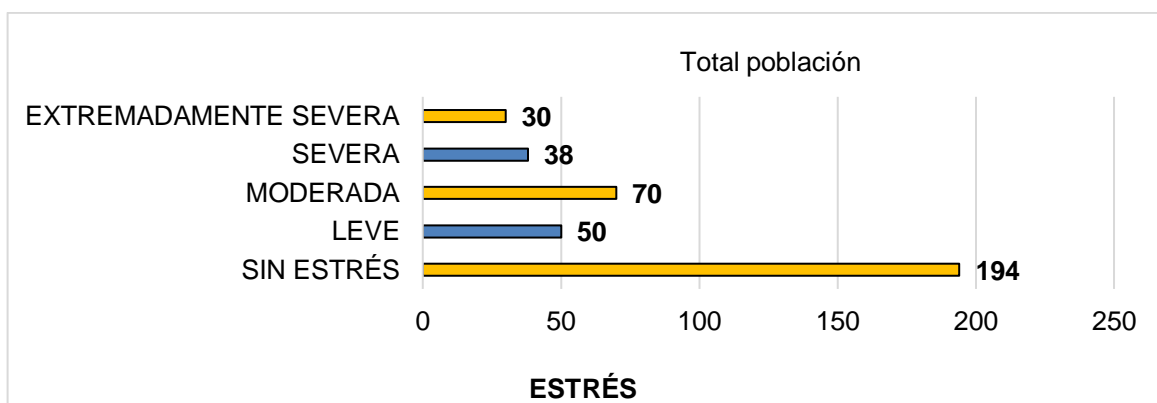


N=382

**Gráfica 14. Distribución por ansiedad de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

Con respecto a los niveles de estrés en los estudiantes, se encontró que gran parte de los encuestados no presentaron estrés, dando como resultado un porcentaje que corresponde al 51%, seguido de los estudiantes que presentaron estrés moderado que corresponde al 18%, leve que corresponde al 13%, los estudiantes que están dentro del grado severo que corresponde al 10% y extremadamente severo que corresponde al 8% (**Grafica #15**).

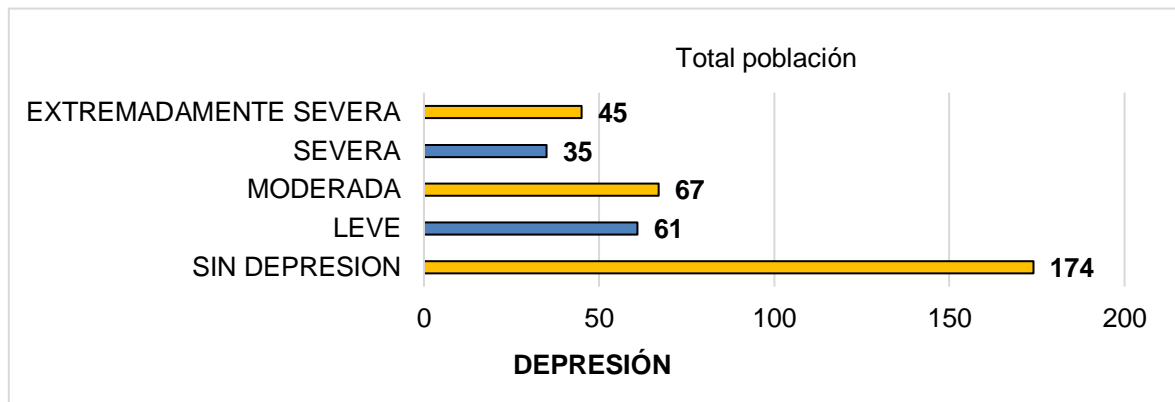


N=382

**Gráfica 15. Distribución por grados de estrés de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

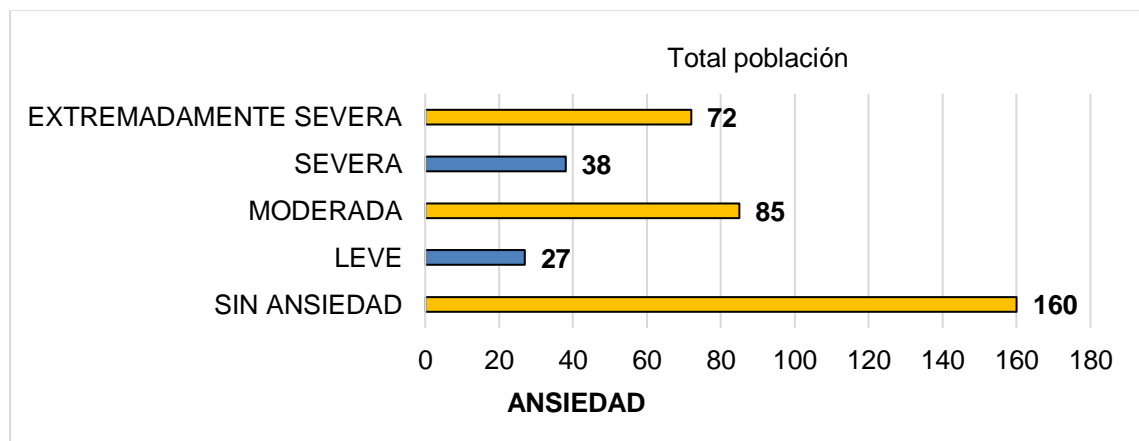
Con respecto a los grados de la variable depresión se encontró que los estudiantes encuestados en su gran mayoría no tienen depresión, pero cabe destacar que hay cierto número de estudiantes que puntúan dentro de la población que presentan depresión moderada con un porcentaje que corresponde respectivamente al 17,53% y extremadamente severa con un porcentaje del 11,78% (**Grafica #16**).



**Gráfica 16. Distribución por grados de depresión de los estudiantes en modalidad virtual - Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

Con respecto a los niveles de ansiedad en los estudiantes, se encontró que del total de la población encuestada, la mayoría no presentaron ansiedad que corresponde al 41,88%, seguido de los estudiantes que presentaron ansiedad moderada que corresponde al 22,25%, posterior a ellos los estudiantes que están en ansiedad extremadamente severa correspondiente al 18,84%, continuando con los estudiantes que presentaron ansiedad severa que corresponde al 9,94% y con menor frecuencia los estudiantes que presentaron ansiedad leve que corresponde al 7,06% (**Grafica #17**).



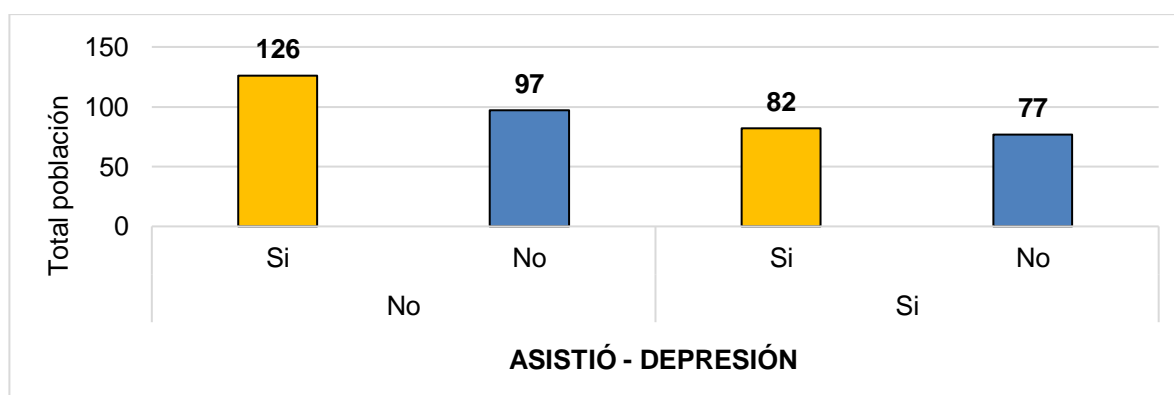
**Gráfica 17. Distribución por grados de ansiedad de los estudiantes en modalidad virtual – Fundación Universitaria San Martín.**

**Fuente:** La presente investigación

### 6.3. IDENTIFICACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE EXPOSICIÓN Y EL NIVEL DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS

#### 6.3.1 GRÁFICAS RELACIONADAS A LA DEPRESIÓN

El análisis bivariado resultante de cruzar las variables asistió a clases y depresión se encontró que los estudiantes que no asistieron a clases presentaron depresión con un porcentaje que corresponde al 33% y aquellos estudiantes que por algún motivo recibieron clase presencial presentaron depresión en menor cantidad con un porcentaje que corresponde al 21%, y los estudiantes que no presentaron depresión tienen un porcentaje que corresponde al 46%. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral. (**Grafica #18**)



N=382

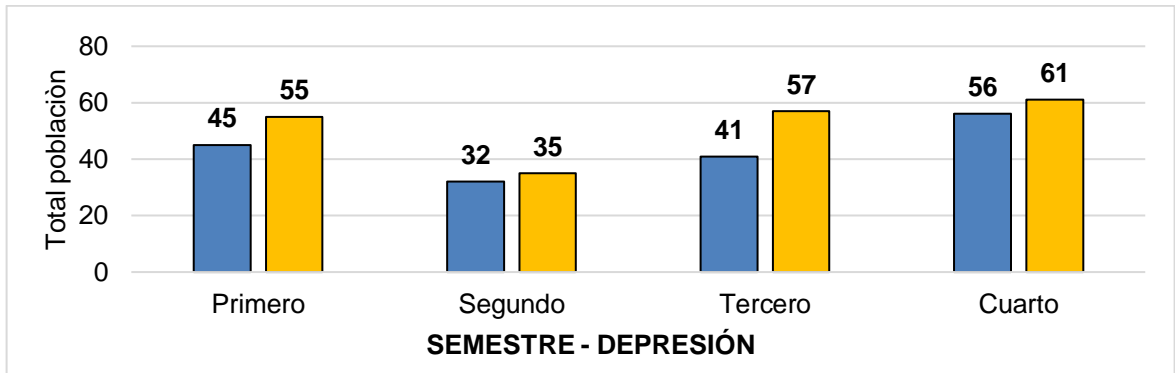
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,910 p-valor: 0,350

Estimación de riesgo valor: 0,820 (0,45 – 1,233) IC: 95%

**Gráfica 18. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre depresión y semestre se evidenció que el semestre con mayor número de estudiantes con depresión es cuarto semestre con un porcentaje que corresponde al 16%, seguido de los estudiantes de tercer semestre con un porcentaje de 15%, primer semestre con un porcentaje de 14% y en menor cantidad segundo semestre con un porcentaje de 9%. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #19**).



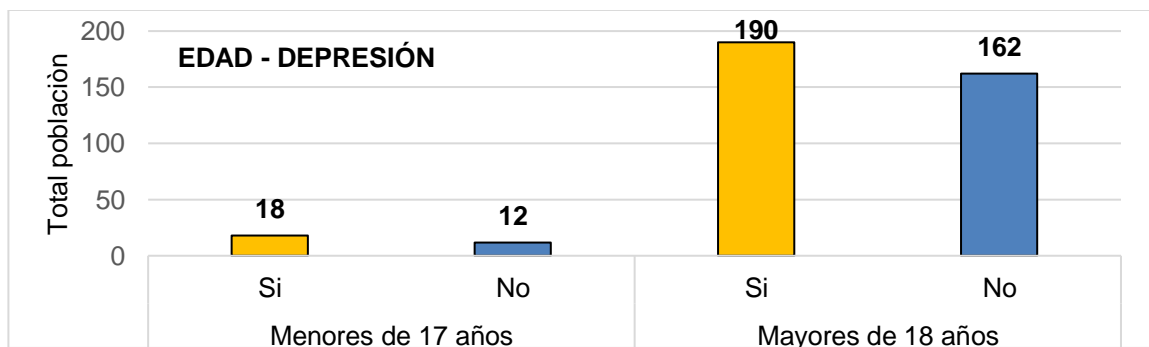
**N=382**

Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,942 p-valor: 0,815

**Gráfica 19. Distribución por semestre de los estudiantes de medicina según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado resultante al cruzar las variables edad y depresión encontró que hay mayor depresión en los estudiantes mayores de 18 años con un porcentaje que corresponde a 50% encuestados, que, en aquellos estudiantes menores de 17 años, con un porcentaje de 4%. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% no presentaron depresión. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #20**).



**N=382**

Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,404 p-valor: 0,571

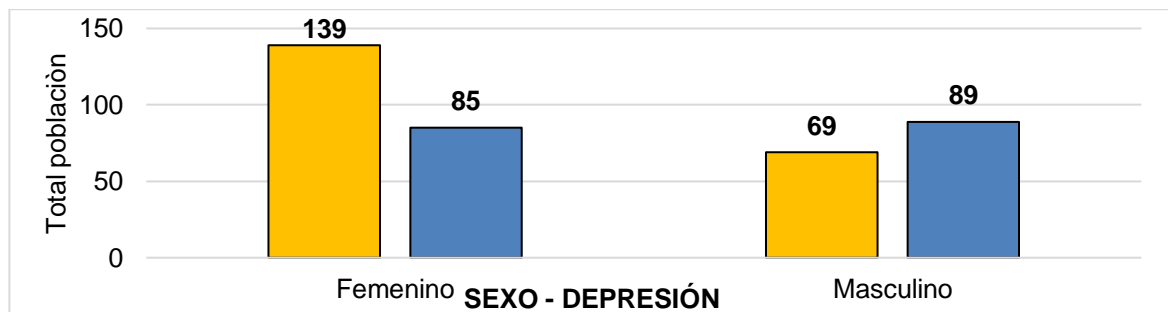
Estimación de riesgo valor: 1,279 (0,598 - 2,735) IC: 95%

**Gráfica 20. Distribución por edad de los estudiantes según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado de las variables sexo y depresión encontró que el sexo femenino arrojó mayor número de personas con depresión con un porcentaje de 36% estudiantes, en relación al sexo masculino que presentó un total 18% estudiantes con depresión. También se evidenció que un porcentaje que

corresponde al 46% no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #21**).



**N=382**

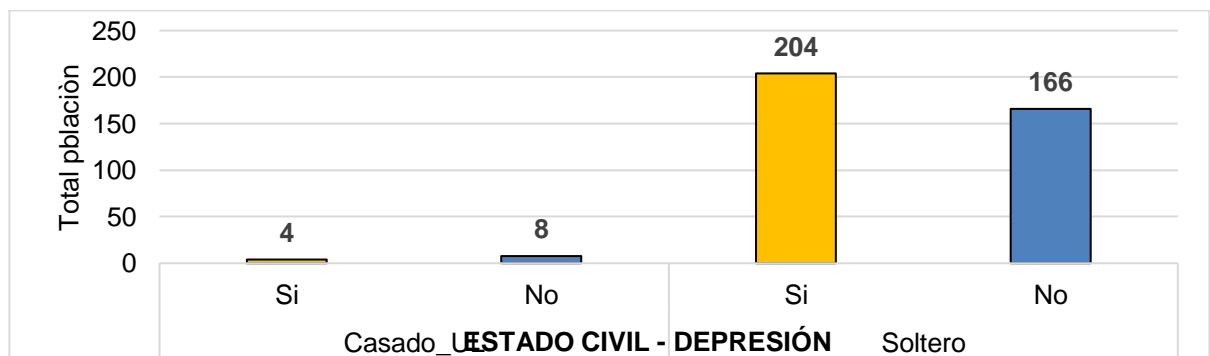
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 12,623 p-valor: 0,001

Estimación de riesgo valor: 0,474 (0,313 – 0,717) IC: 95%

**Gráfica 21. Distribución por sexo según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre estado civil y depresión se evidenció que los estudiantes que están solteros presentaron depresión con un porcentaje de 53% y aquellas personas que están casadas y en unión libre presentaron depresión con un porcentaje de 1%. Además, se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% no presentaron depresión. Se aplicó la prueba de Fisher porque en 1 casilla se registraron menos de 5 datos, no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #22**).



**N=382**

Valor prueba Chi-cuadrado de Pearson 2,228 p=0,152

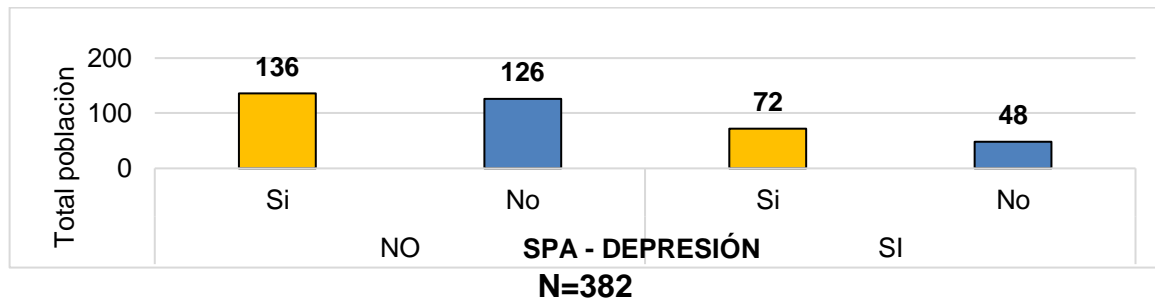
Estimación de riesgo valor: 2,458 (0,727 - 8,305) IC: 95%

**Gráfica 22. Distribución por estado civil según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre consumo de sustancias psicoactivas y depresión se evidenció que los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas presentaron depresión en mayor cantidad con un porcentaje de 36% y aquellos que

si consumen sustancias psicoactivas se evidenció que presentaron depresión con un porcentaje de 18%. También se evidenció que un porcentaje de los encuestados que corresponde al 46% no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #23**).

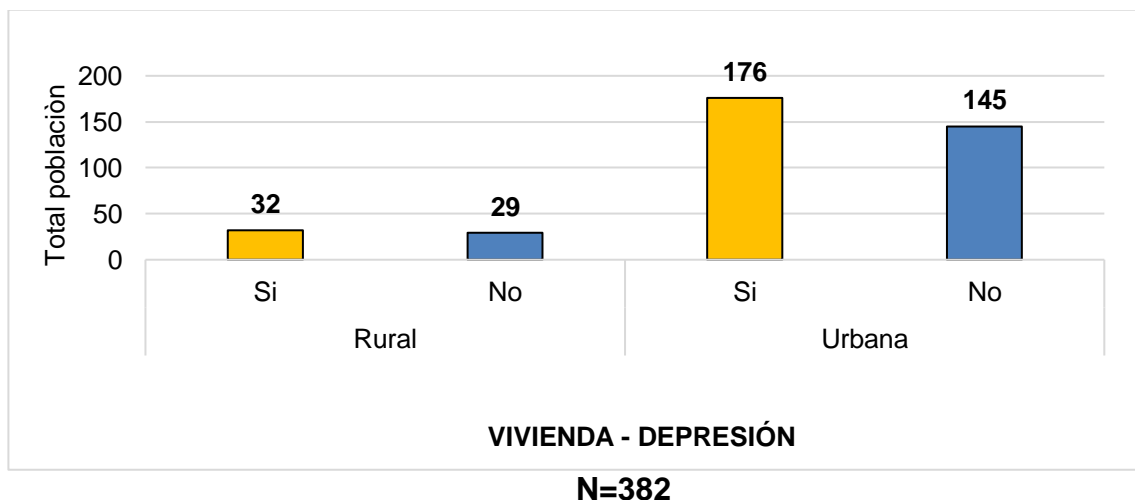


Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 2,173 p-valor: 0,151  
Estimación de riesgo valor: 1,390 (0,897 – 2,154) IC: 95%

**Gráfica 23. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre zona de vivienda rural y urbana con depresión se evidenció que el 46% que viven en zona de vivienda urbana presentan depresión y 8% que viven en zona rural presentan depresión. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% de los encuestados no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #24**).

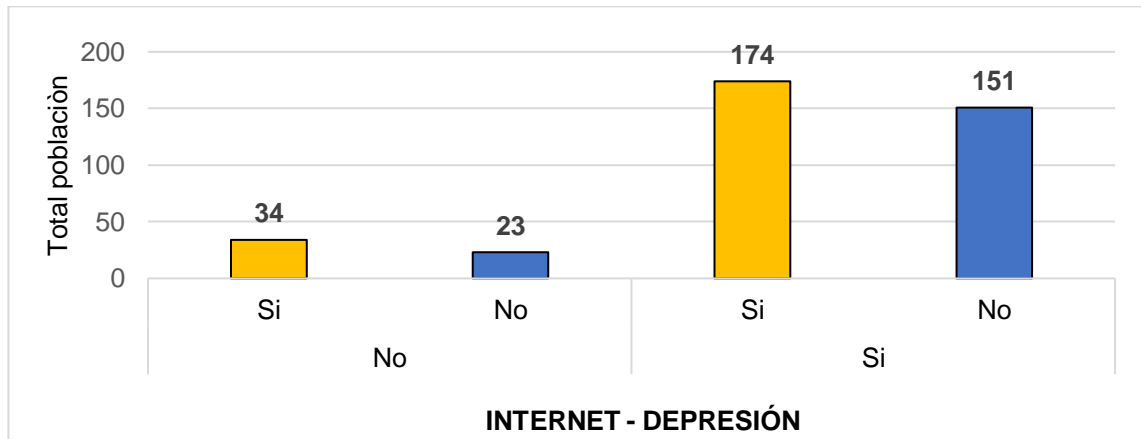


Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,116 p-valor: 0,780  
Estimación de riesgo valor: 1,100 (0,636 – 1,904) IC: 95%

**Gráfica 24. Distribución por zona de vivienda según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a internet con depresión se evidenció que los estudiantes que tienen internet presentaron depresión en mayor cantidad con un total de 45%; los estudiantes que no tuvieron internet presentaron depresión 9%. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% de los encuestados no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #25**).



**N=382**

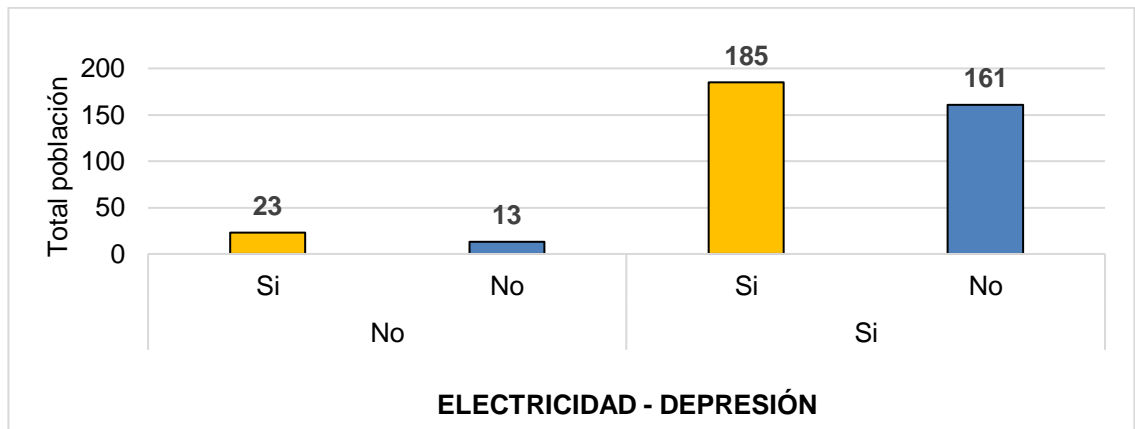
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,730 p-valor: 0,471

Estimación de riesgo valor: 0,780 (0,440 – 1,382) IC: 95%

**Gráfica 25. Distribución por acceso constante a internet según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a fluido eléctrico con depresión se evidenció que los estudiantes que tienen acceso constante a electricidad presentaron depresión en mayor cantidad con un total de 48%; los estudiantes que no tuvieron internet presentaron depresión 6%. También se observó que un porcentaje que corresponde al 46% de los estudiantes no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #26**).



**N=382**

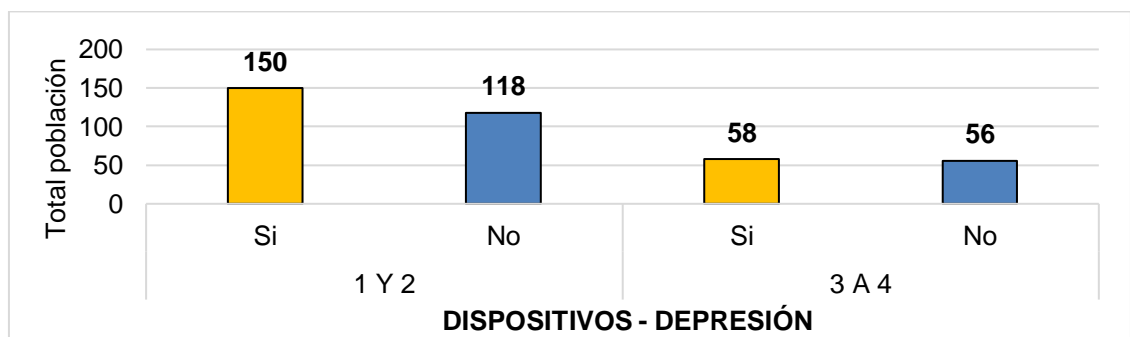
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,428 p-valor: 0,292

Estimación de riesgo valor: 0,649 (0,319 – 1,324) IC: 95%

**Gráfica 26. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el número de dispositivos con depresión se evidenció que los estudiantes que tienen entre 1 y 2 dispositivos presentaron depresión con un total de 39%. En aquellos estudiantes que tienen entre 3 y 4 dispositivos presentaron depresión con un total del 15%. Además, se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% de los encuestados no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #27**).



**N=382**

Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,836 p-valor: 0,371

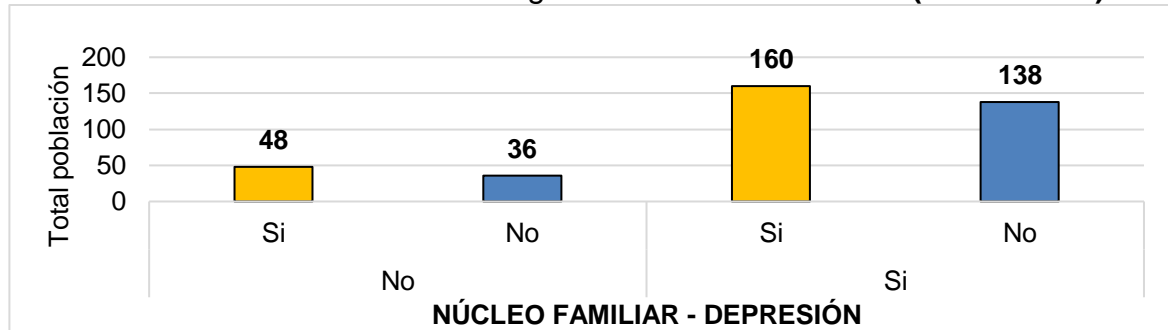
Estimación de riesgo valor: 0,815 (0,525 – 1,264) IC: 95%

**Gráfica 27. Distribución por número de dispositivos según la variable depresión**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre núcleo familiar y depresión se evidenció que 42% que viven con su núcleo familiar presentaron depresión. Además, se logró identificar que

aquellos que no viven con su núcleo familiar presentan depresión con un total de 12%. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% de los encuestados no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #28**).



**N=382**

*Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,315 p-valor: 0,621*

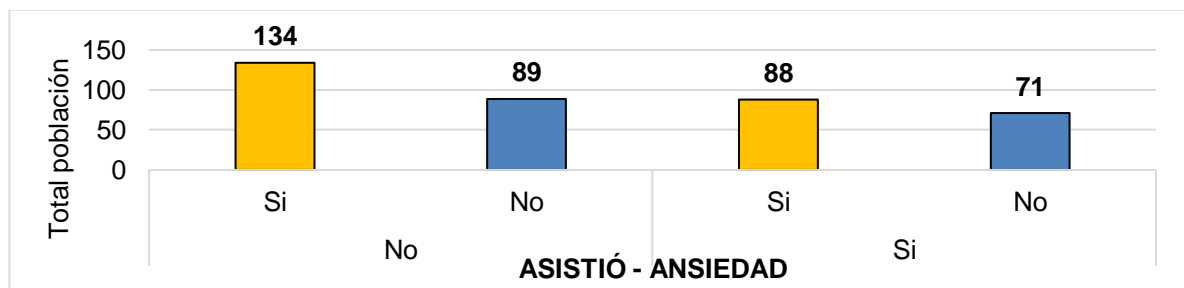
*Estimación de riesgo valor: 0,870 (0,534 – 1,417) IC: 95%*

**Gráfica 28. Distribución por núcleo familiar según la variable depresión**

Fuente: La presente investigación

### 6.3.2 GRÁFICAS RELACIONADAS A LA ANSIEDAD

El análisis bivariado resultante de cruzar las variables asistió a clases y ansiedad se encontró que los estudiantes que no asistieron a clases presentaron ansiedad con un porcentaje de 35% y aquellos estudiantes que por algún motivo recibieron clase presencial presentaron ansiedad en menor cantidad con un porcentaje de 23%. También se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #29**).



**N=382**

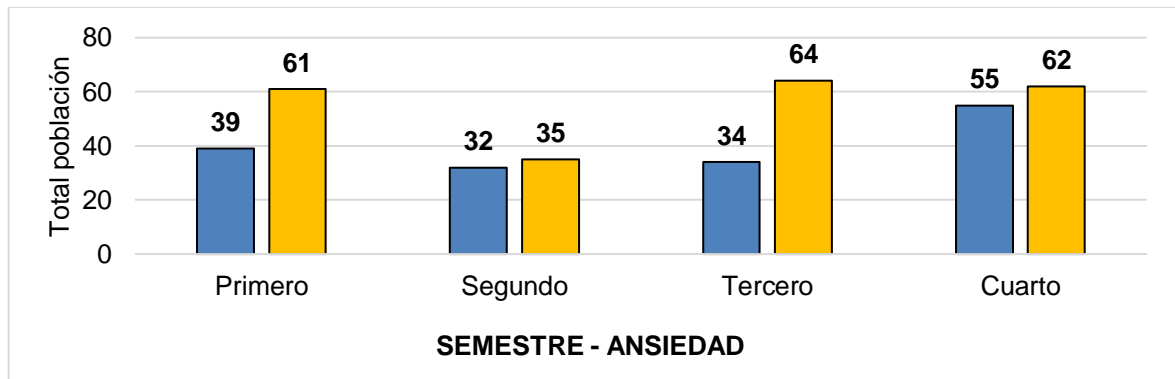
*Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,858 p-valor: 0,400*

*Estimación de riesgo valor: 0,823 (0,545 – 1,243) IC: 95%*

**Gráfica 29. Distribución de los estudiantes de medicina que asistieron a modalidad presencial según la variable ansiedad**

Fuente: La presente investigación

Al establecer la relación entre ansiedad y semestre se evidenció que el semestre con mayor número de estudiantes con ansiedad es tercer semestre con un total de 17% estudiantes, seguido de los estudiantes de cuarto semestre con un porcentaje de 16%, primer semestre con un total de 16% y en menor cantidad segundo semestre con 9% estudiantes. También se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #30**).



**N=382**

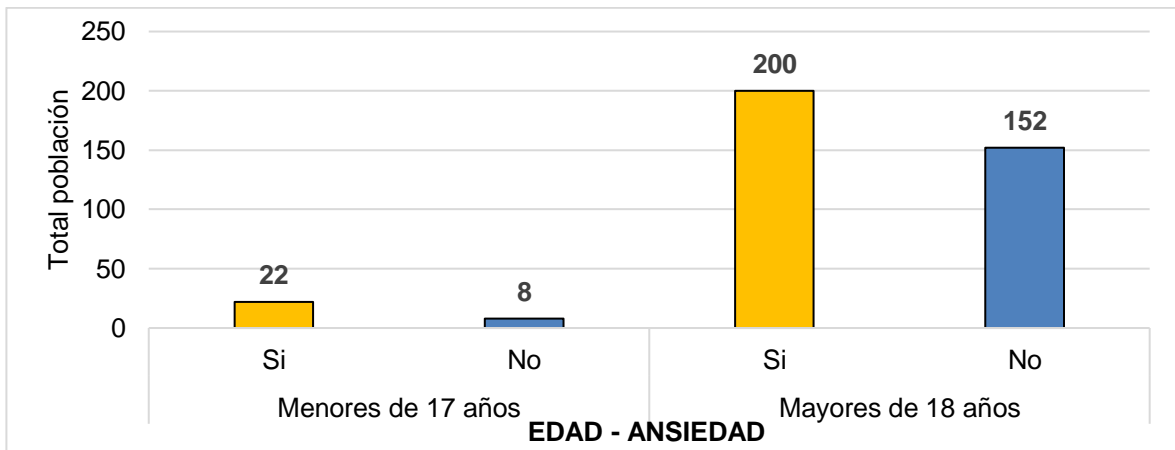
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 4,636 p-valor: 0,202

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 30. Distribución por semestre según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado resultante al cruzar las variables edad y ansiedad encontró que hay mayor ansiedad en los estudiantes mayores de 18 años con un porcentaje de 52% de encuestados, que, en aquellos estudiantes menores de 17 años, con un total de 6%. Además, se evidenció que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #31**).



**N=382**

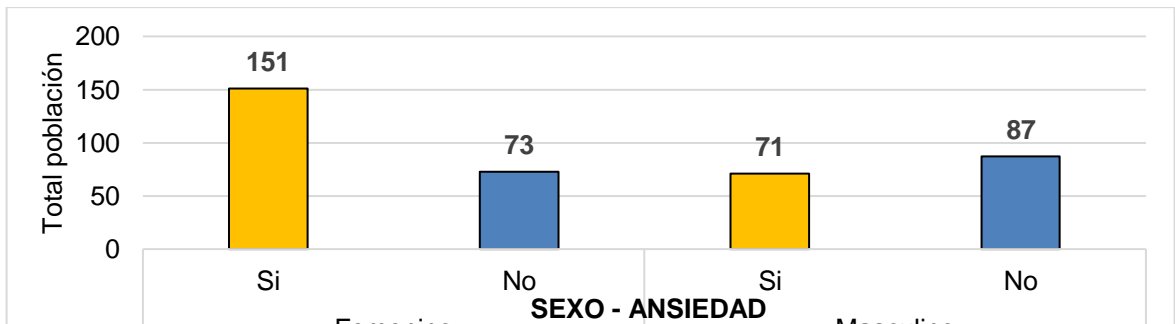
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 3,098 p-valor: 0,086

Estimación de riesgo valor: 2,090 (0,906 – 4,823) IC: 95%

**Gráfica 31. Distribución por edad según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado de las variables sexo y ansiedad encontró que el sexo femenino arrojó mayor número de personas con ansiedad con un total de 40%, en relación al sexo masculino que presentó un total de 18% estudiantes con ansiedad. También se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #32**).



**N=382**

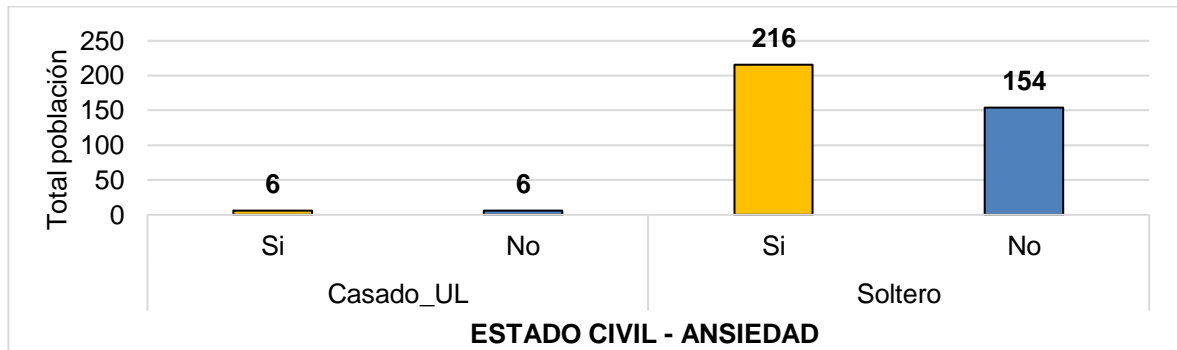
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 19,225 p-valor: 0,001

Estimación de riesgo valor: 0,395 (0,259 – 0,600) IC: 95%

**Gráfica 32. Distribución por sexo según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre estado civil y ansiedad se evidenció que los estudiantes que están solteros presentaron ansiedad con un total de 57% y aquellas personas que están casadas y en unión libre presentaron ansiedad con un total de 1%. Además, se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #33**).



**N=382**

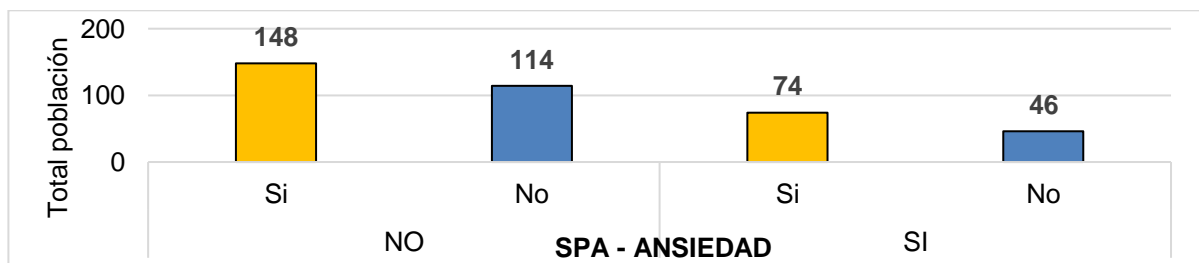
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,335 p-valor: 0,768

Estimación de riesgo valor: 1,403 (0,444 – 4,431) IC: 95%

**Gráfica 33. Distribución por estado civil según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre consumo de sustancias psicoactivas y ansiedad se evidenció que los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas presentaron ansiedad en mayor cantidad con un total de 39% y aquellos que si consumen sustancias psicoactivas se evidencio que presentaron ansiedad con un total de 19% estudiantes. También se evidenció que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #34**).



**N=382**

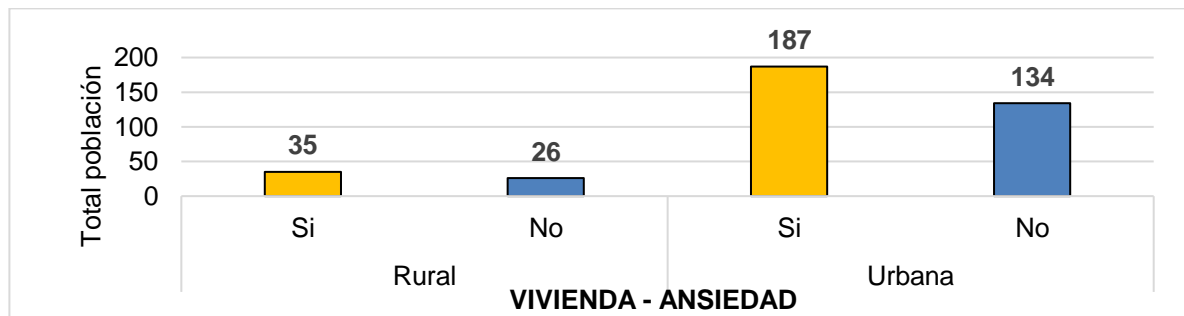
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,907 p-valor: 0,372

Estimación de riesgo valor: 1,239 (0,797 – 1,927) IC: 95%

**Gráfica 34. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre zona de vivienda rural y urbana con ansiedad se evidenció que 49% que viven en zona de vivienda urbana presentan ansiedad y 9% que viven en zona rural presentan ansiedad. También se evidenció que un porcentaje que corresponde al 46% de los estudiantes no presentaron depresión. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #35**).



**N=382**

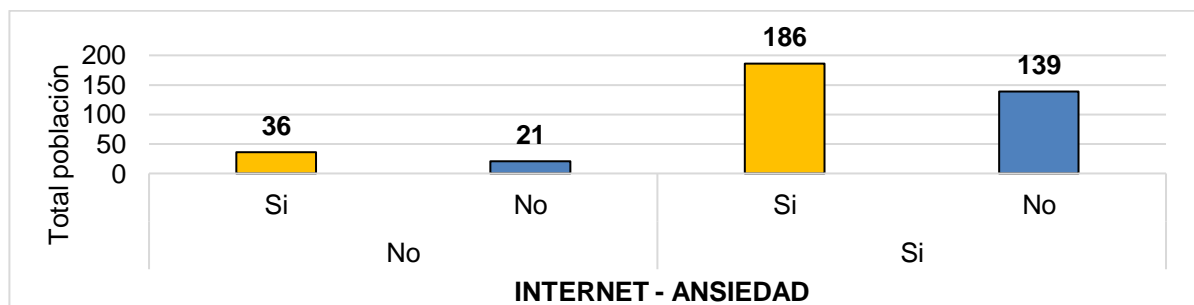
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,016 p-valor: 1,000

Estimación de riesgo valor: 1,037 (0,596 – 1,804) IC: 95%

**Gráfica 35. Distribución por zona de vivienda según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a internet con ansiedad se evidenció que los estudiantes que tienen internet presentaron ansiedad en mayor cantidad con un total de 48%; los estudiantes que no tuvieron internet presentaron ansiedad 9%. Además, se observó que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #36**).



**N=382**

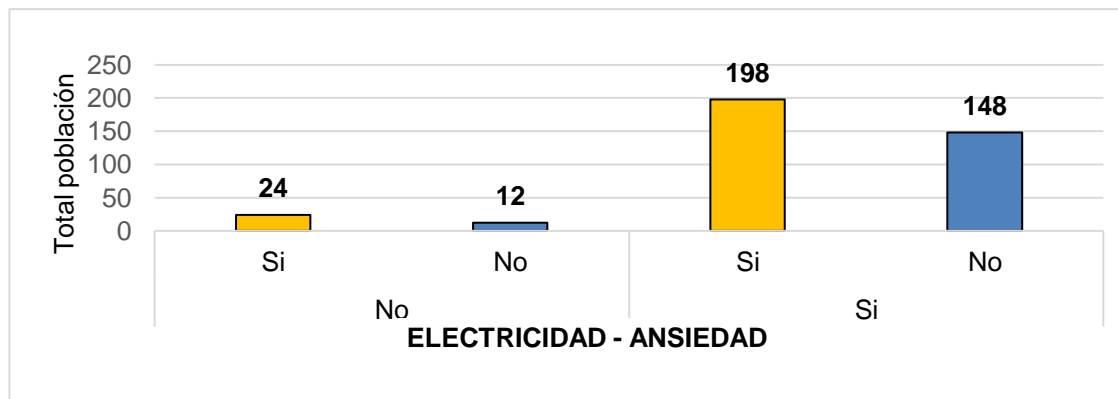
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,700 p-valor: 0,468

Estimación de riesgo valor: 0,781 (0,436 – 1,396) IC: 95%

**Gráfica 36. Distribución por acceso constante a internet según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a fluido eléctrico con ansiedad se evidenció que los estudiantes que tienen acceso constante a electricidad presentaron ansiedad en mayor cantidad con un total de 51.8%; los estudiantes que no tuvieron internet presentaron ansiedad 6.2%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #37**).



**N=382**

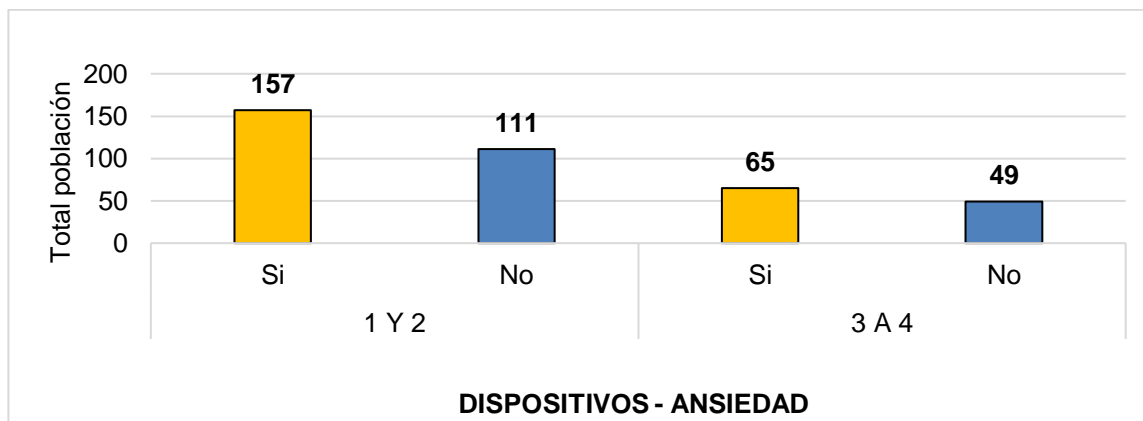
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,194 p-valor: 0,293

Estimación de riesgo valor: 0,669 (0,324 – 1,381) IC: 95%

**Gráfica 37. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el número de dispositivos con ansiedad se evidenció que los estudiantes que tienen entre 1 y 2 dispositivos presentaron ansiedad con un total de 14.9%. En aquellos estudiantes que tienen entre 3 y 4 dispositivos presentaron ansiedad con un total de 17%. Además, se evidenció que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #38**).



**DISPOSITIVOS - ANSIEDAD**

**N=382**

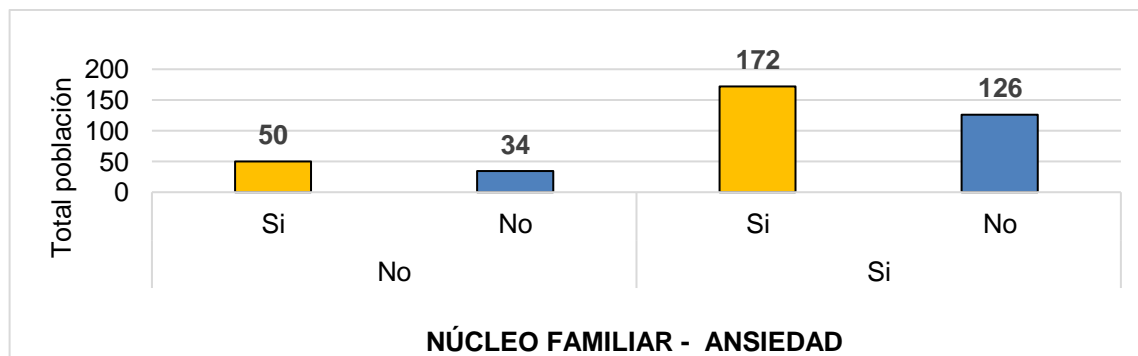
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,080 p-valor: 0,821

Estimación de riesgo valor: 0,938 (0,602 – 1,461) IC: 95%

**Gráfica 38. Distribución por número de dispositivos según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre núcleo familiar y ansiedad se evidenció que el 45% que viven con su núcleo familiar presentaron ansiedad, además, se logró identificar que aquellos que no viven con su núcleo familiar presentan ansiedad con un total de 13%. Además, se evidenció que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #39**).



**NÚCLEO FAMILIAR - ANSIEDAD**

**N=382**

Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,088 p-valor: 0,803

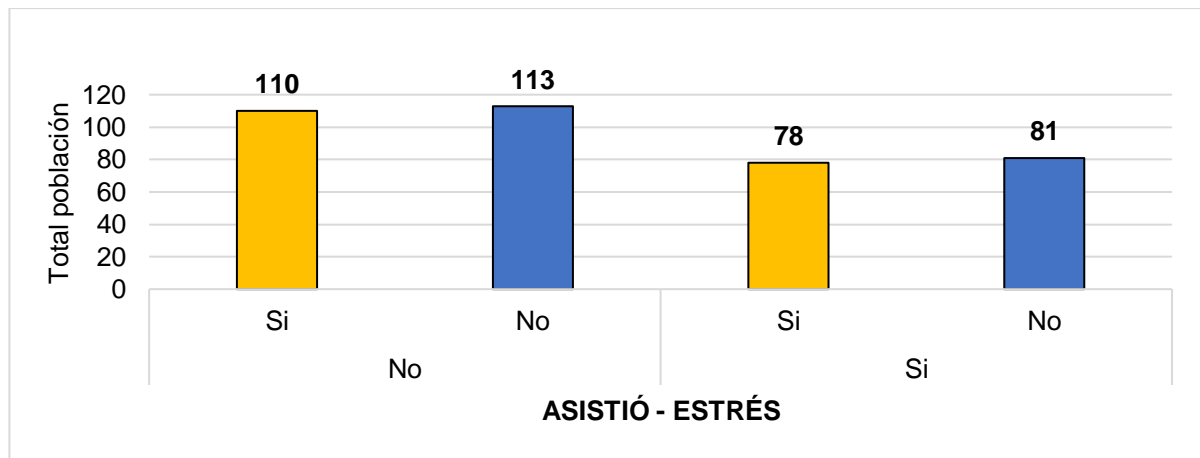
Estimación de riesgo valor: 0,928 (0,567 – 1,519) IC: 95%

**Gráfica 39. Distribución por núcleo familiar de los estudiantes según la variable ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

### 6.3.3 GRÁFICAS RELACIONADAS AL ESTRÉS

El análisis bivariado resultante de cruzar las variables asistió a clases y estrés se encontró que los estudiantes que no asistieron a clases presentaron estrés con un total de 28% y aquellos estudiantes que por algún motivo recibieron clase presencial presentaron estrés en menor cantidad con un total de 20%. También se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #40**).



**N=382**

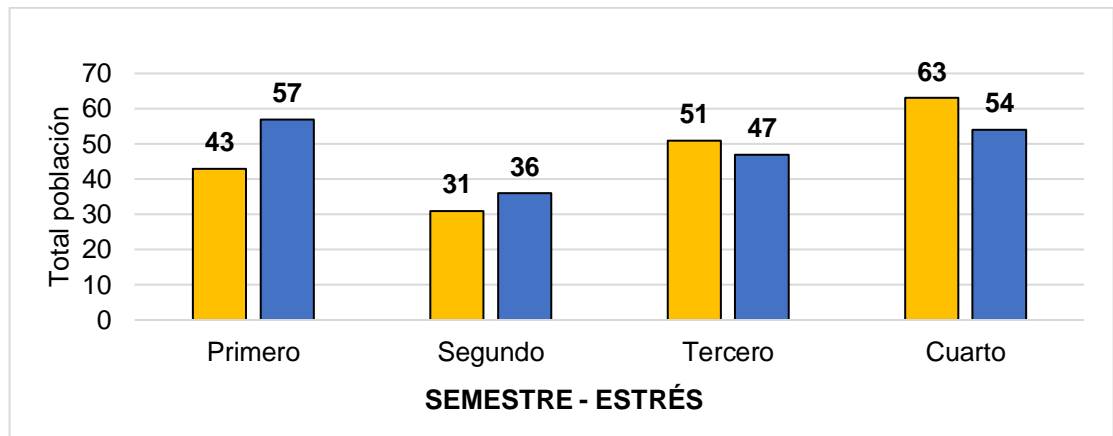
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,003 p-valor: 1,000

Estimación de riesgo valor: 0,989 (0,659 – 1,486) IC: 95%

**Gráfica 40. Distribución de los estudiantes de medicina que asistieron a modalidad presencial según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre estrés y semestre se evidenció que el semestre con mayor número de estudiantes con estrés es cuarto semestre con un total de 16%, seguido de los estudiantes de tercer semestre con un total de 13%, primer semestre con un total de 11% y en menor cantidad segundo semestre con un porcentaje de 8%. También se evidenció que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #41**).



**N=382**

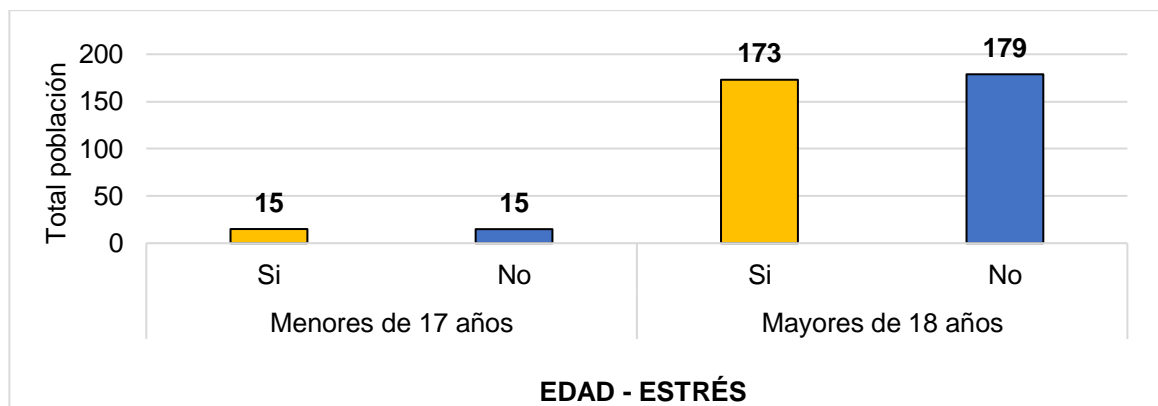
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 3,095 p-valor: 0,379

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 41. Distribución por semestre según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado resultante al cruzar las variables edad y estrés encontró que hay mayor estrés en los estudiantes mayores de 18 años con un total de 45%, que, en aquellos estudiantes menores de 17 años, con un total de 4%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #42**).



**N=382**

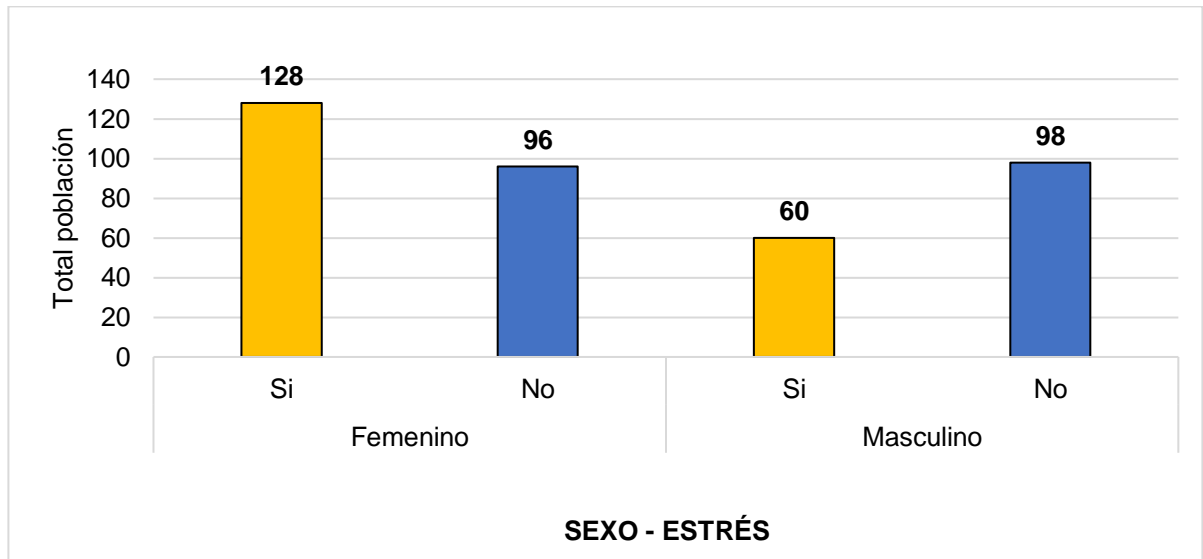
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,008 p-valor: 1,000

Estimación de riesgo valor: 1,035 (0,491 – 2,181) IC: 95%

**Gráfica 42. Distribución por edad según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis bivariado de las variables sexo y estrés encontró que el sexo femenino arrojó mayor número de personas con estrés con un total de 33%, en relación al sexo masculino que presentó un total de 16% estudiantes con estrés. También, se encontró que un porcentaje de encuestados que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #43**).



**N=382**

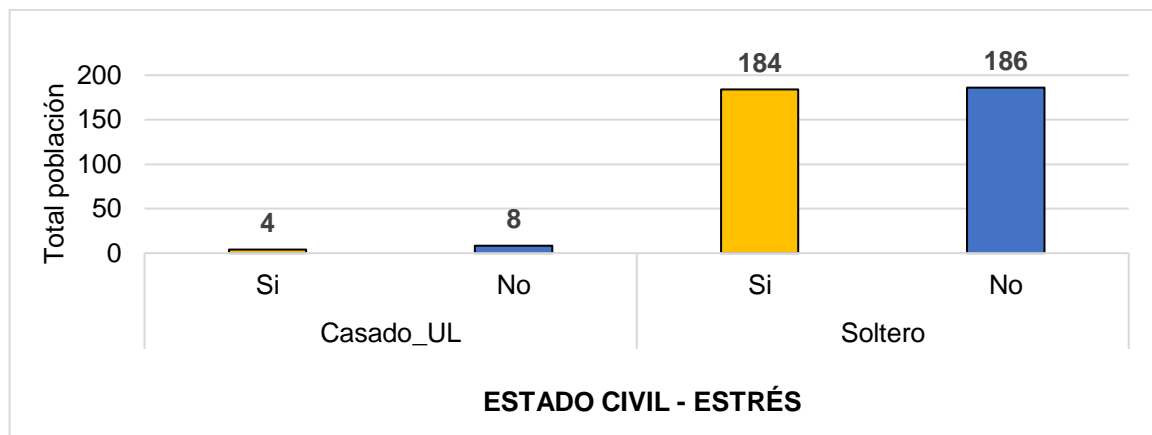
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 13,620 p-valor: 0,001

Estimación de riesgo valor: 0,459 (0,303 – 0,696) IC: 95%

**Gráfica 43. Distribución por sexo según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre estado civil y estrés se evidenció que los estudiantes que están solteros presentaron estrés con un total de 48% y aquellas personas que están casadas y en unión libre presentaron estrés con un total de 1%. Además, se observó que un porcentaje de encuestados que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #44**).



**N=382**

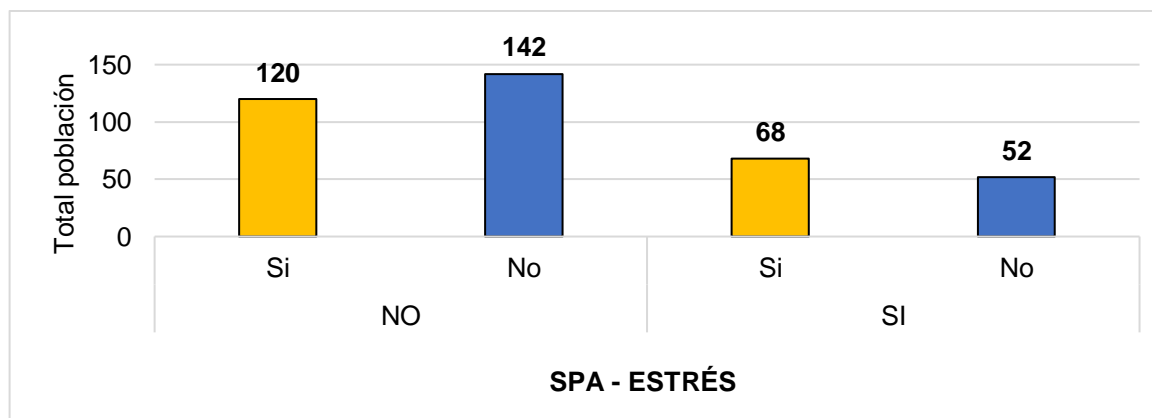
Valor prueba Chi-cuadrado de Pearson: 1,250 p=0,152

Estimación de riesgo valor: 1,978 (0,586 - 6,684) IC: 95%

**Gráfica 44. Distribución por estado civil según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre consumo de sustancias psicoactivas y estrés se evidenció que los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas presentaron estrés en mayor cantidad con un total de 31% y aquellos que si consumen sustancias psicoactivas se evidencio que presentaron estrés con un total de 17%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #45**).



**N=382**

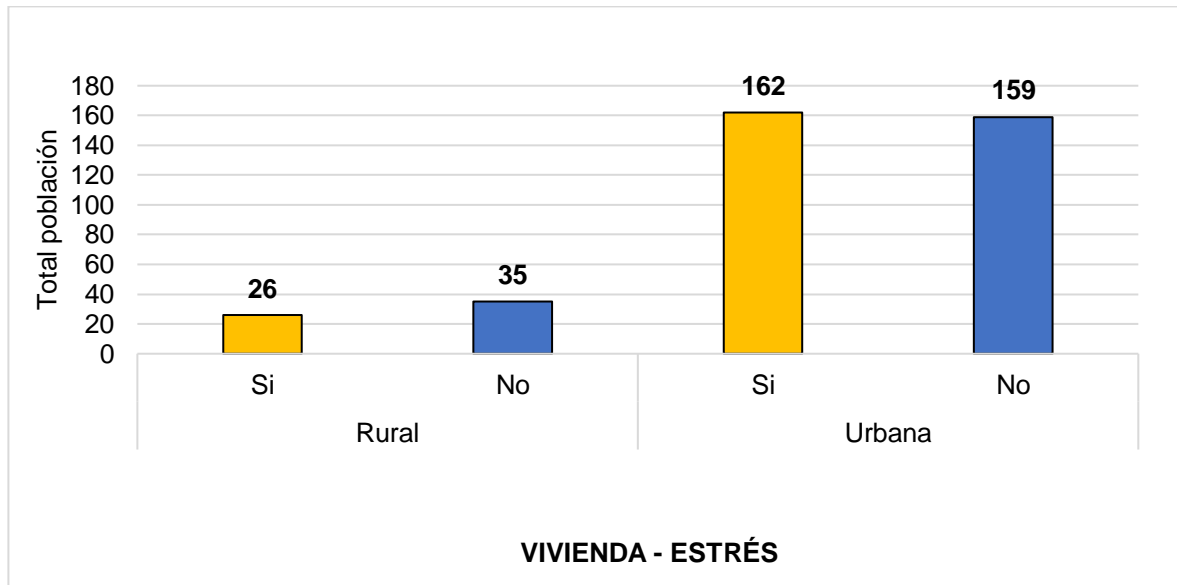
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 3,887 p-valor: 0,061

Estimación de riesgo valor: 1,547 (1,001 - 2,391) IC: 95%

**Gráfica 45. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre zona de vivienda rural y urbana con estrés se evidenció que el 41% que viven en zona de vivienda urbana presentan estrés y el 7% que viven en zona rural presentan estrés. Además, se observó que un porcentaje de encuestados que corresponde al 42% no presentaron ansiedad. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #46**).



**N=382**

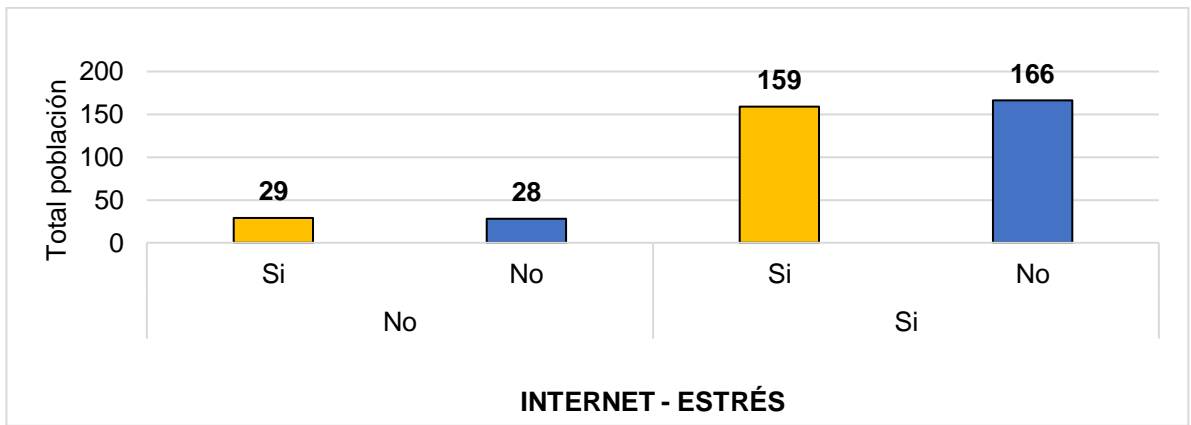
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,262 p-valor: 0,268

Estimación de riesgo valor: 1,372 (0,789 – 2,383) IC:95%

**Gráfica 46. Distribución por zona de vivienda según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a internet con estrés se evidenció que los estudiantes que tienen internet presentaron estrés con un porcentaje que corresponde al 42% los que no tienen internet el 7%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #47**).



**N=382**

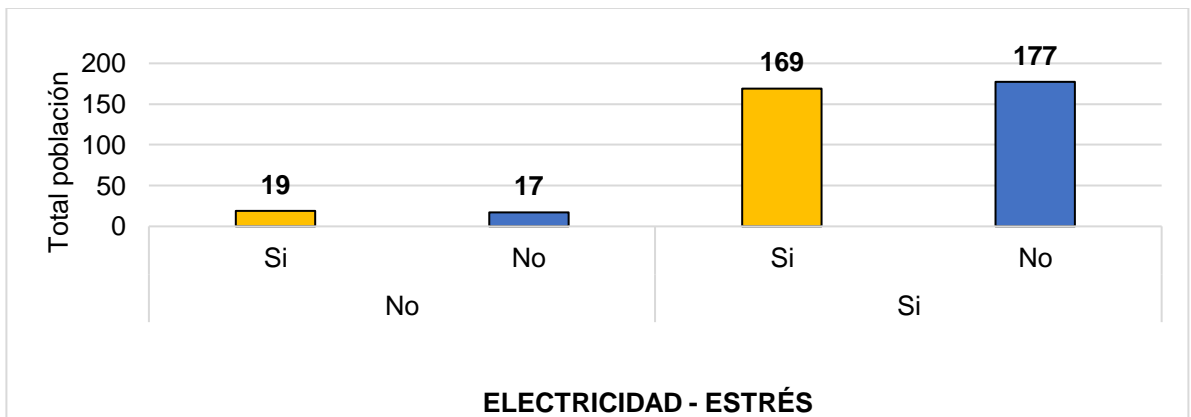
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,074 p-valor: 0,886

Estimación de riesgo valor: 0,925 (0,527 – 1,624) IC: 95%

**Gráfica 47. Distribución por acceso a internet según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el acceso a fluido eléctrico constante con estrés se evidenció que los estudiantes que tienen acceso constante a electricidad presentaron estrés 44%; los estudiantes que no tuvieron acceso a fluido eléctrico constante presentaron estrés el 5%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #48**).



**N=382**

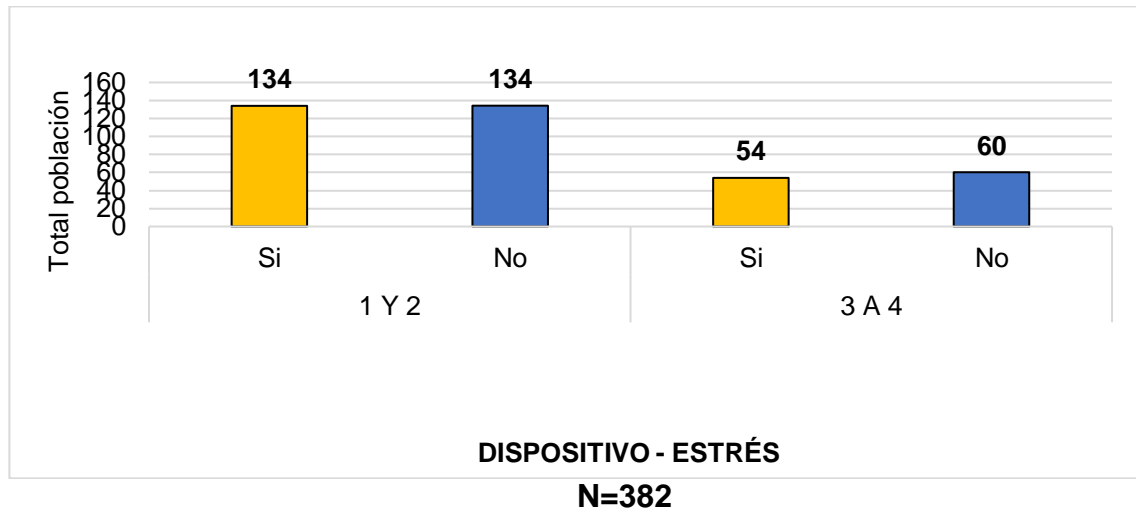
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,202 p-valor: 0,727

Estimación de riesgo valor: 0,854 (0,430 – 1,699) IC: 95%

**Gráfica 48. Distribución por acceso a fluido eléctrico según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre el número de dispositivos con estrés se evidenció que los estudiantes que tienen entre 1 y 2 dispositivos presentaron estrés con un total de 35%, aquellos estudiantes que tienen entre 3 y 4 dispositivos presentaron estrés con un total del 14%. Además, se observó que un porcentaje de estudiantes que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #49**).



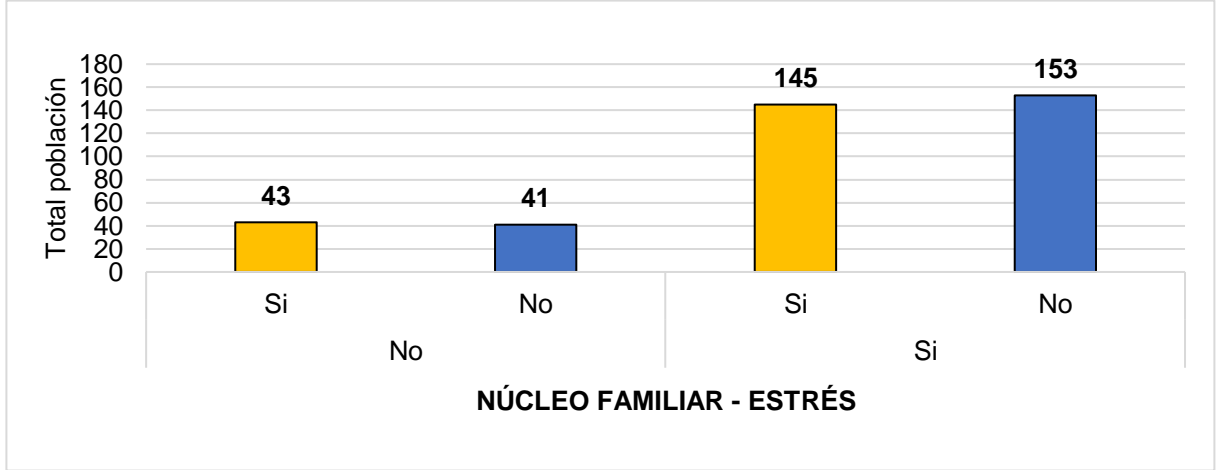
*Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,222 p-valor: 0,656*

*Estimación de riesgo valor: 0,900 (0,580 – 1,396) IC: 95%*

**Gráfica 49. Distribución por número de dispositivos según la variable estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Al establecer la relación entre núcleo familiar y estrés se evidenció que el 38% que viven con su núcleo familiar presentaron estrés, además, se logró identificar que aquellos que no viven con su núcleo familiar presentan estrés con un total del 11%. También se evidenció, que un porcentaje de encuestados que corresponde al 51% no presentaron estrés. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #50**).



**N=382**

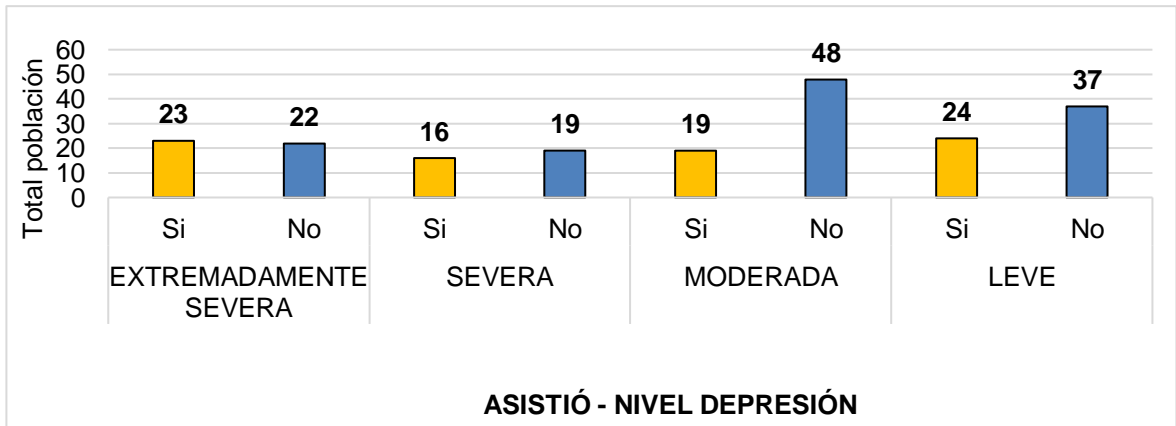
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,168 p-valor: 0,712

Estimación de riesgo valor: 0,904 (0,557 – 1,467) IC: 95%

**Gráfica 50. Distribución por núcleo familiar según la variable estrés**

Fuente: La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables asistió y el nivel de depresión se encontró que de los encuestados el 54% presentan depresión en sus cuatro componentes, con predominio en el nivel de depresión moderada y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral. **(Gráfica #51)**



**N=208**

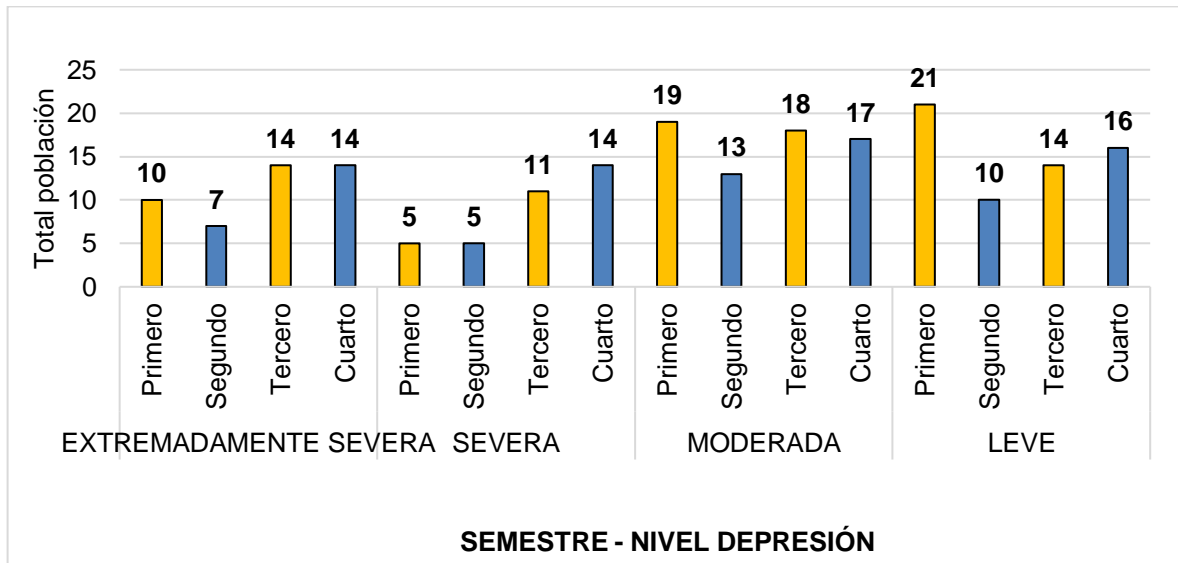
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 6,589 p-valor: 0,087

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 51. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencia según el nivel de depresión**

Fuente: La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables semestre y el nivel de depresión, se encontró que los estudiantes que cursan primero, segundo, tercero y cuarto semestre tienen depresión en todos sus componentes. Con mayor frecuencia en los semestres primero y tercero con predominio en los niveles moderada y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #52**)



**N=208**

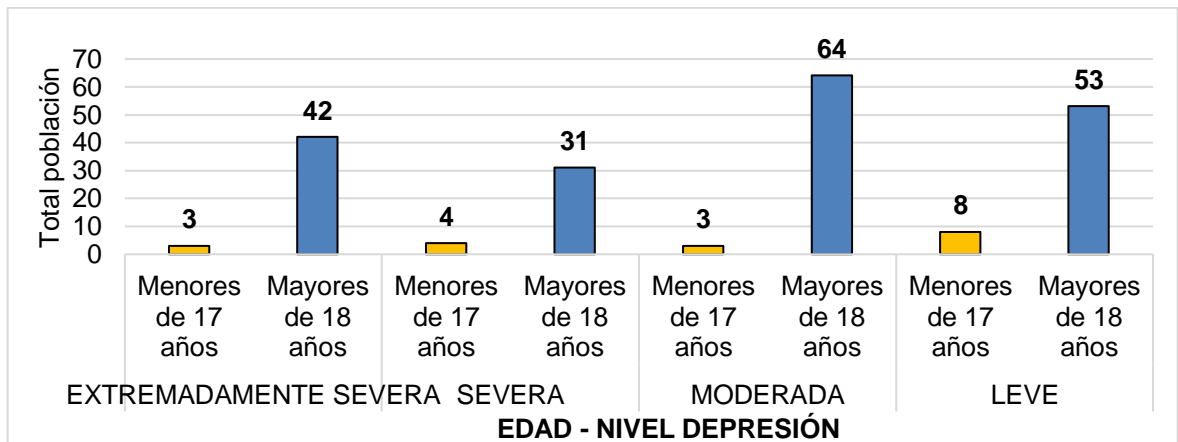
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 7,117 p= 0,625

Estimación de riesgo valor: N/A

**Grafica 52. Distribución por semestre según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables edad y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes menores de 17 y mayores de 18 años presentaron depresión en todos sus componentes, con mayor índice de depresión en los estudiantes mayores de 18 años, que presentaron mayor predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 3,593, con un p-valor: 0,309, dándonos como resultado la no dependencia de la variable edad con el nivel de depresión (**Grafica #53**).



**N=208**

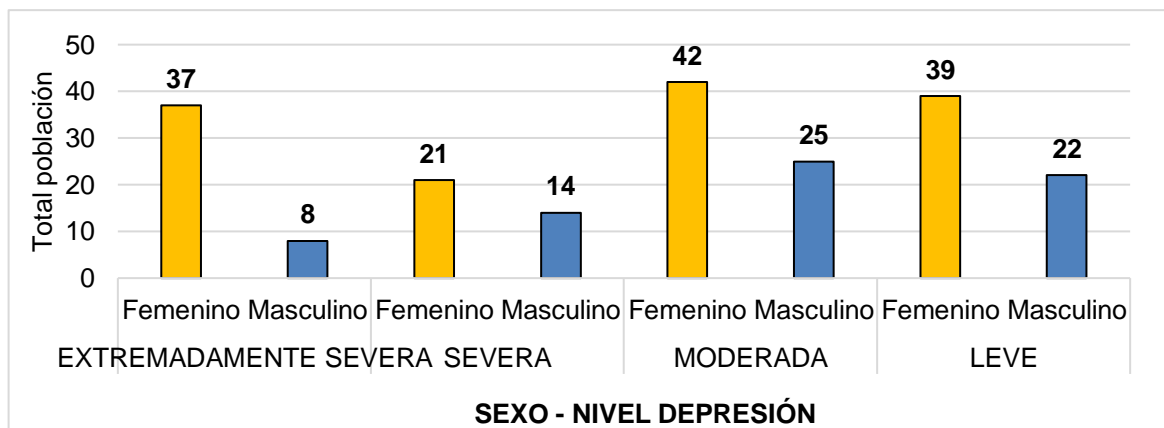
*Valor prueba exacta de Fisher: 3,593 p-valor: 0,309*

*Estimación de riesgo valor: N/A*

**Gráfica 53. Distribución por edad según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sexo y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes de sexos femenino y masculino presentaron depresión en todos sus componentes, con mayor incidencia en el sexo femenino, existiendo similitud en los niveles moderada, leve y extremadamente severa. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #54**).



**N=208**

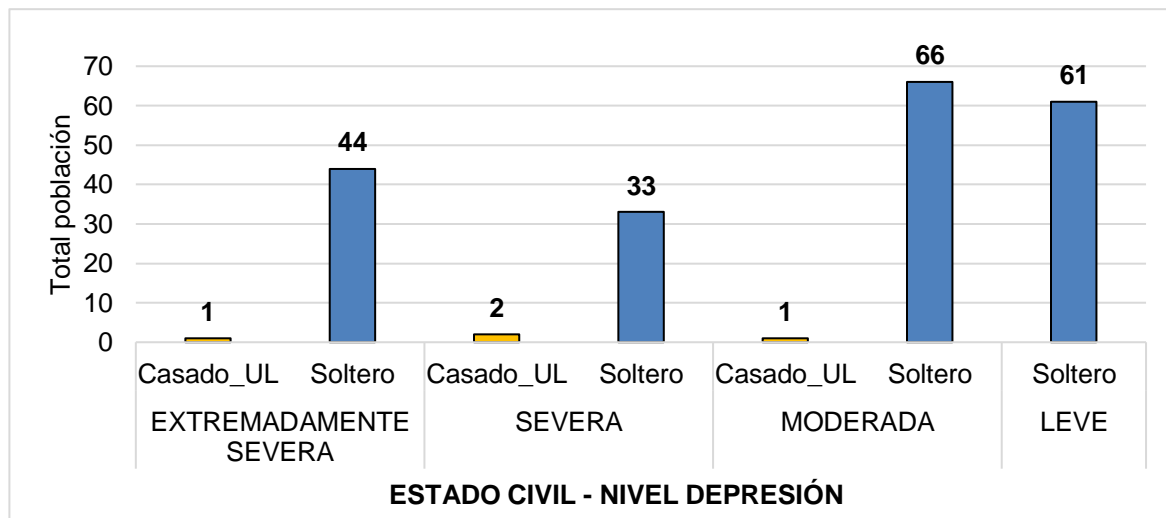
*Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 6,295 p-valor: 0,100*

*Estimación de riesgo valor: N/A*

**Gráfica 54. Distribución por sexo según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables estado civil y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes solteros y casados presentaron depresión en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes solteros, con predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 3.545, con un p-valor: 0.210, dándonos como resultado la no dependencia de la variable estado civil con el nivel de depresión (**Grafica #55**).



**N=208**

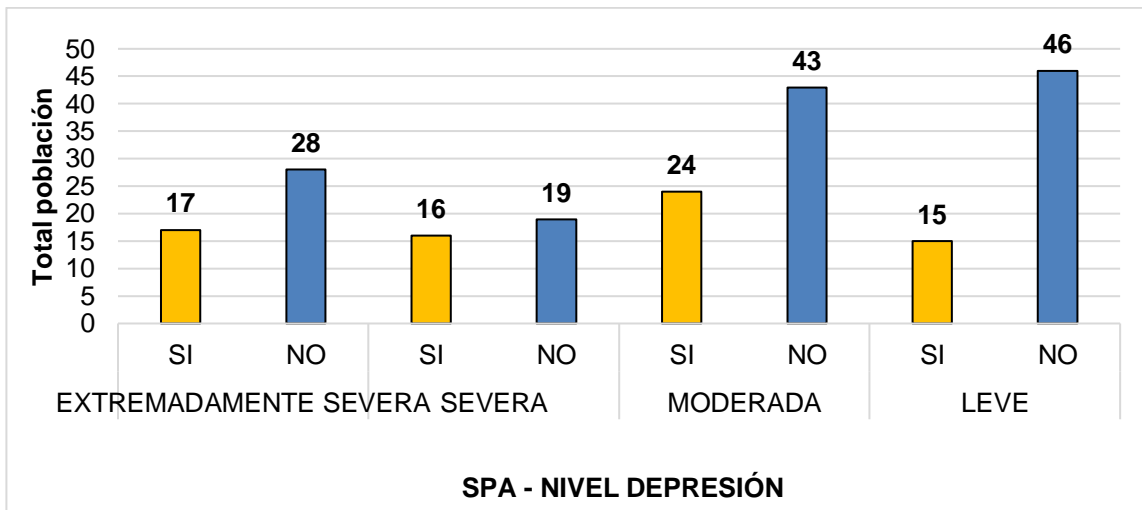
Valor prueba exacta de Fisher: 3,545 p-valor: 0,210

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 55. Distribución por estado civil según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sustancias psicoactivas y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes que consumen o no sustancias psicoactivas tienen depresión en todos sus componentes, presentando mayor nivel de depresión los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas, que los que sí, con predominio en los niveles moderada y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #56**).



**N=208**

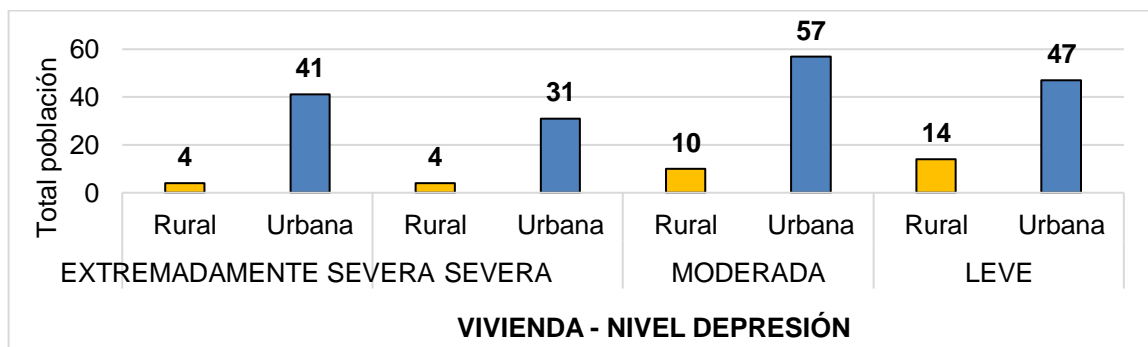
*Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 4,856 p-valor: 0,186*

*Estimación de riesgo valor: N/A*

**Gráfica 56. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables zona de vivienda y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes que viven en zona rural y urbana presentaron depresión en sus cuatro componentes, los estudiantes que se encontraron en zona urbana presentaron mayores niveles de depresión que los que se encontraron en zona rural, con predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 4.201, con un p-valor: 0.233, dándonos como resultado la no dependencia de la variable vivienda con el nivel de depresión. **(Gráfica #57)**



**N=208**

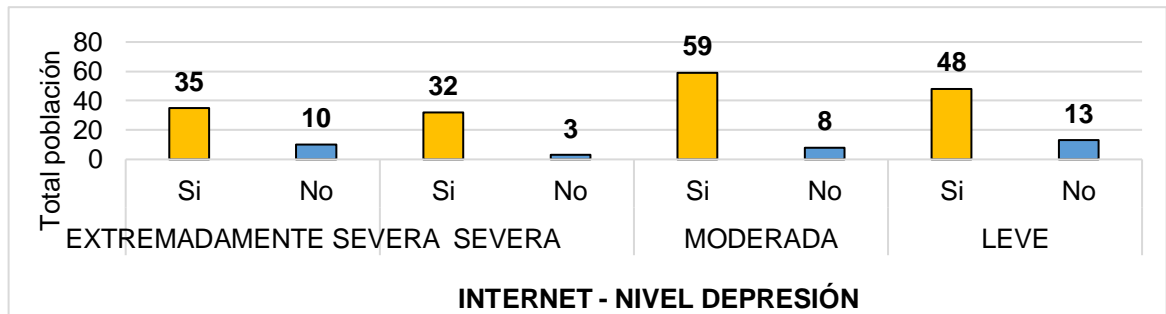
*Valor prueba exacta de Fisher: 4,201 p-valor: 0,233*

*Estimación de riesgo valor: N/A*

**Gráfica 57. Distribución por zona de vivienda según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables acceso a internet y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes con acceso o no a internet presentaron depresión en sus cuatro componentes, con mayor incidencia en los estudiantes que si tienen acceso, con predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 4.634, con un p-valor: 0.196, dándonos como resultado la no dependencia de la variable internet con el nivel de depresión (**Grafica #58**).



**N=208**

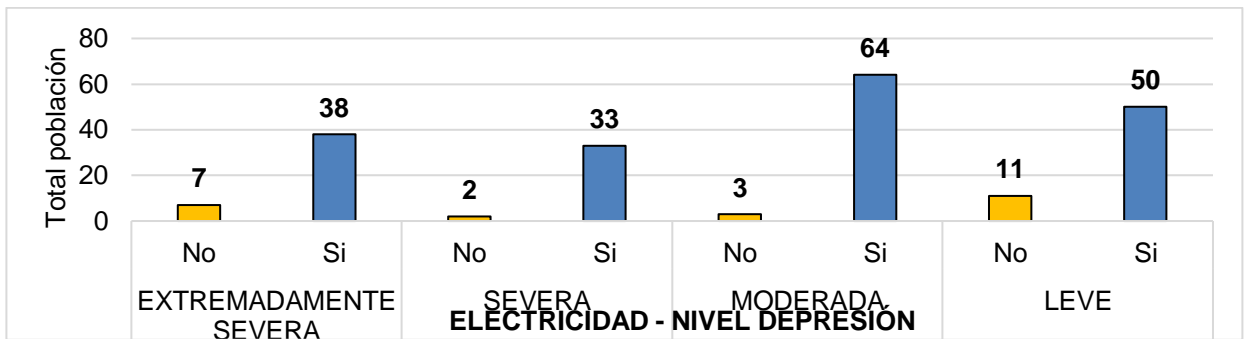
Valor prueba exacta de Fisher: 4,634 p-valor: 0,196

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 58. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables electricidad y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes que tienen o no electricidad tuvieron depresión en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes que tenían acceso constante a electricidad, sobresaliendo el nivel moderado y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 7.782, con un p-valor: 0.045, dándonos como resultado la no dependencia de la variable electricidad con el nivel de depresión (**Grafica #59**).



**N=208**

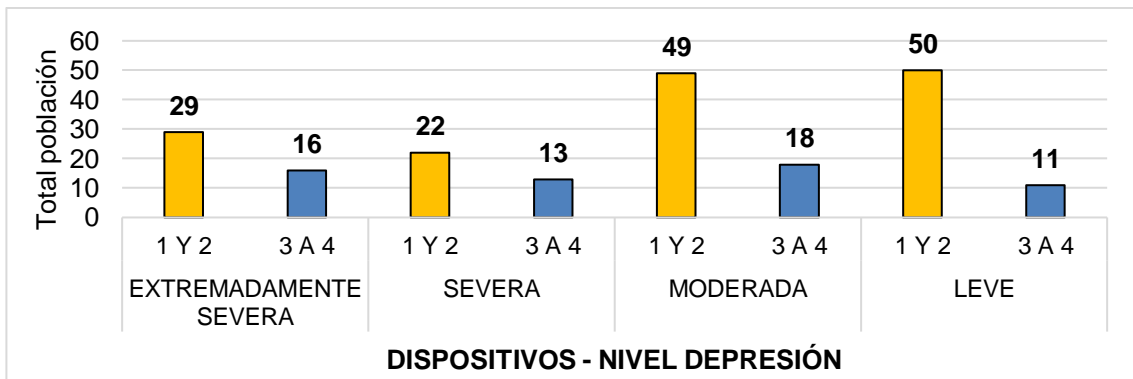
Valor prueba exacta de Fisher: 7,782 p-valor: 0,045

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 59. Distribución por acceso a fluido eléctrico según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables número de dispositivos y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes con cierto número de dispositivos presentaron depresión en sus cuatro componentes, con un mayor número de estudiantes que tuvieron entre uno y dos dispositivos, sobresaliendo el nivel moderado y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #60**).



**N=208**

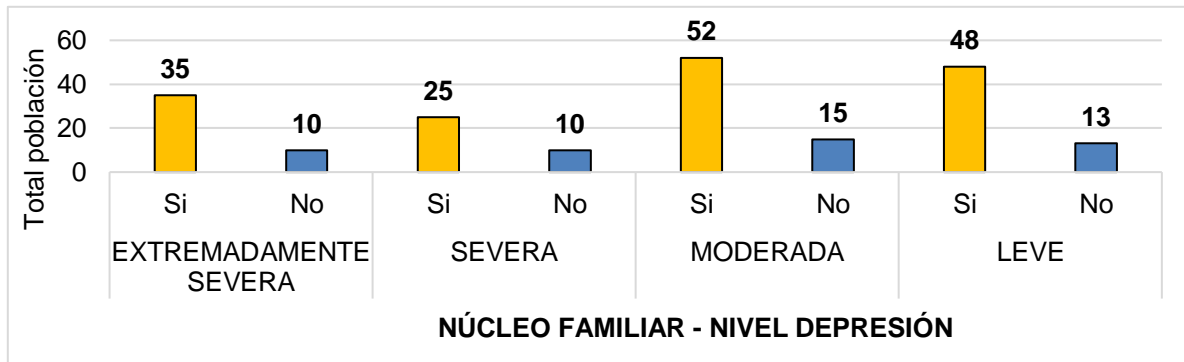
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 5,787 p-valor: 0,125

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 60. Distribución por número de dispositivos según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables núcleo familiar y el nivel de depresión se encontró que los estudiantes que viven o no con su núcleo familiar presentaron depresión en sus cuatro componentes, de los cuales los que viven dentro de su núcleo familiar presentaron mayor nivel de depresión, predominando el nivel moderado y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #61**).



**N=208**

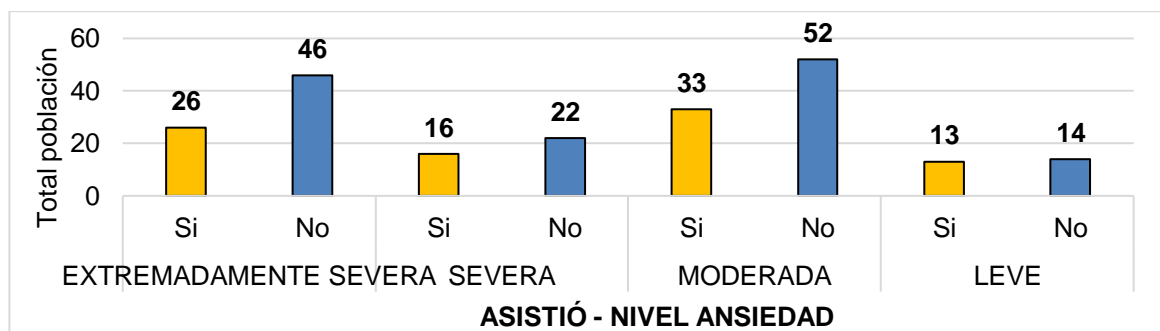
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 0,739 p-valor: 0,880

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 61. Distribución por núcleo familiar según el nivel de depresión**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables asistió y el nivel de ansiedad se encontró que de los estudiantes que asistieron o no a clases tuvieron ansiedad en sus cuatro componentes, presentando mayor nivel de ansiedad los estudiantes que no asistieron a clases, sobresaliendo el nivel de ansiedad moderado y extremadamente severo. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #62**).



**N=222**

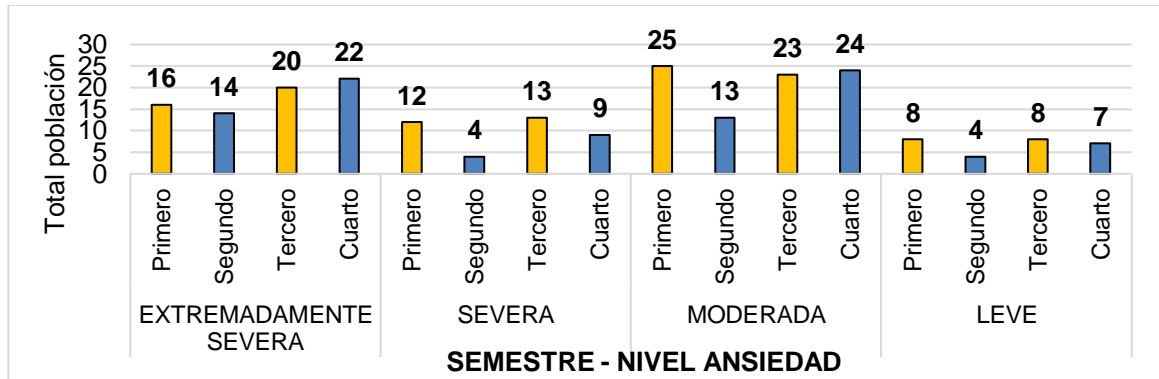
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,312 p-valor: 0,732

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 62. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables semestre y el nivel de ansiedad, se encontró que los estudiantes que cursan primero, segundo, tercero y cuarto semestre tienen ansiedad en todos sus componentes. Con mayor frecuencia en los semestres primero, tercero y cuarto con predominio en los niveles moderada y extremadamente severa. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 3.451, con un p-valor: 0.951, dándonos como resultado la no dependencia de la variable semestre con el nivel de ansiedad (**Grafica #63**).



**N=222**

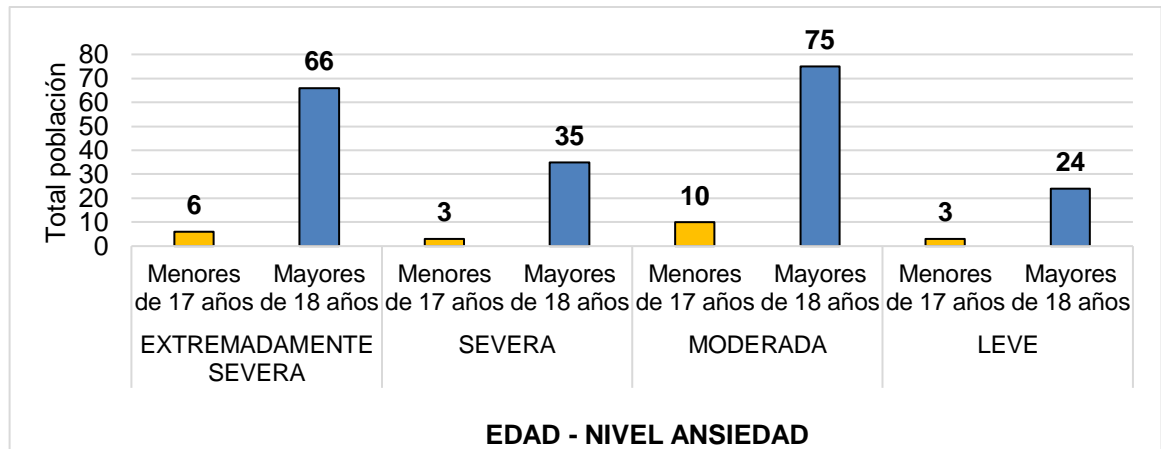
Valor prueba exacta de Fisher: 3,451 p-valor: 0,951

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 63. Distribución por semestre según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables edad y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes menores de 17 y mayores de 18 años presentaron ansiedad en todos sus componentes, con mayor índice de ansiedad en los estudiantes mayores de 18 años, que presentaron mayor predominio en los niveles moderada y extremadamente severa. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 0.788, con un p-valor: 0.868, dándonos como resultado la no dependencia de la variable edad con el nivel de ansiedad (**Grafica #64**).



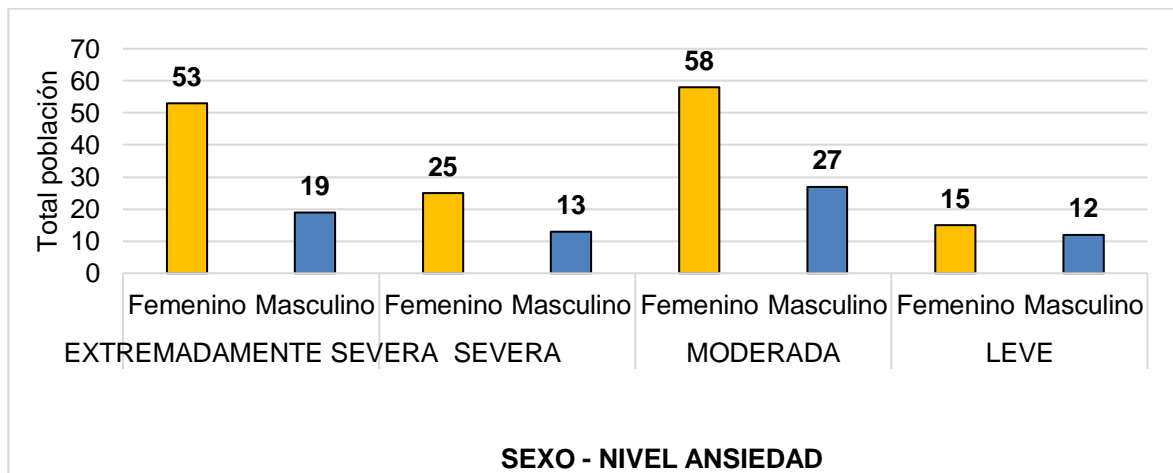
Valor prueba exacta de Fisher: 0,788 p-valor: 0,868

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 64. Distribución por edad según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sexo y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes de sexo femenino y masculino presentaron ansiedad en todos sus componentes, con mayor incidencia en el sexo femenino, sobresaliendo los niveles moderada, y extremadamente severa. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #65**).



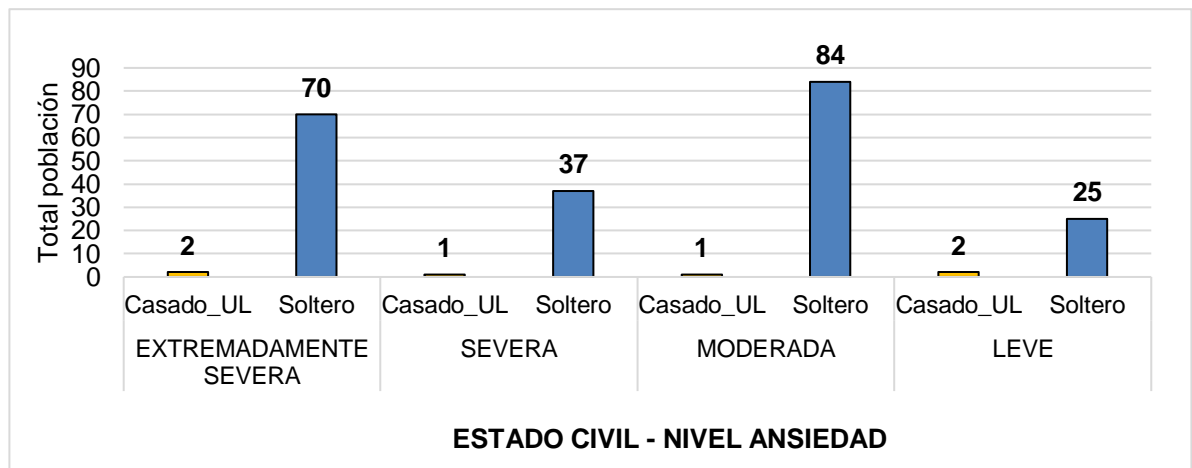
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 3,052 p-valor: 0,382

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 65. Distribución por sexo según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables estado civil y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes solteros y casados presentaron ansiedad en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes solteros, con predominio en los niveles moderada y extremadamente severa. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 3.114, con un p-valor: 0.290, dándonos como resultado la no dependencia de la variable estado civil con el nivel de ansiedad (**Grafica #66**).



**N=222**

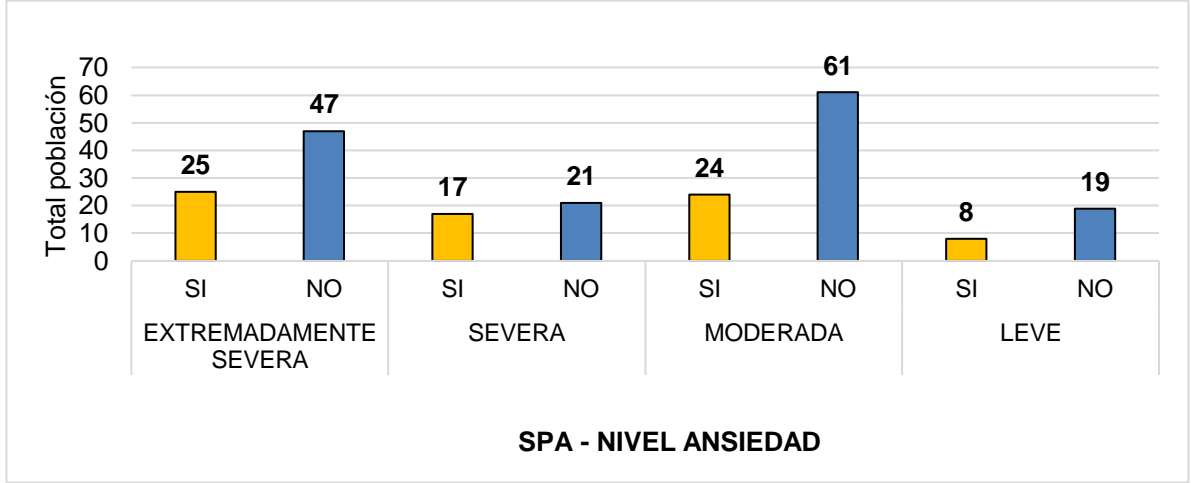
Valor prueba exacta de Fisher: 3,114 p-valor: 0,290

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 66. Distribución por estado civil según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sustancias psicoactivas y el nivel de ansiedad, se encontró que los estudiantes que consumen o no sustancias psicoactivas tienen ansiedad en todos sus componentes, presentando mayor nivel de ansiedad los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas, que los que sí, con predominio en los niveles moderada y extremadamente severa respectivamente. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #67**).



**N=222**

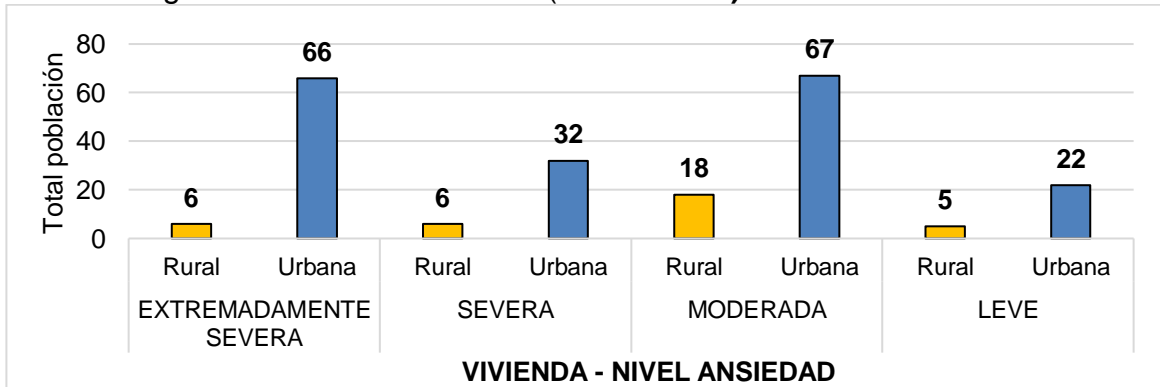
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 3,447 p-valor: 0,330

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 67. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables zona de vivienda y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes que viven en zona rural y urbana presentaron ansiedad en sus cuatro componentes, los estudiantes que se encontraron en zona urbana presentaron mayores niveles de ansiedad que los que se encontraron en zona rural, con predominio en los niveles moderada y extremadamente severa respectivamente. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #68**).



**N=222**

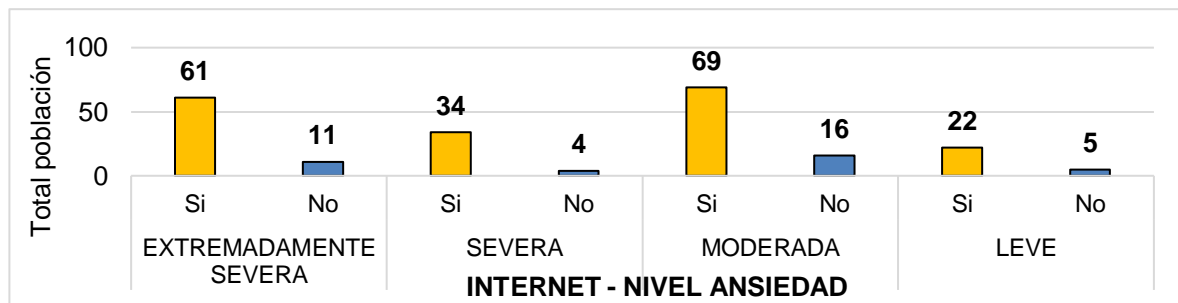
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 5,023 p-valor: 0,169

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 68. Distribución por zona de vivienda según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables acceso a internet y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes con acceso o no a internet presentaron ansiedad en sus cuatro componentes, con mayor incidencia en los estudiantes que si tienen internet, con predominio en los niveles moderada y extremadamente moderada. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 1.414, con un p-valor: 0.719, dándonos como resultado la no dependencia de la variable internet con el nivel de ansiedad (**Grafica #69**).



**N=222**

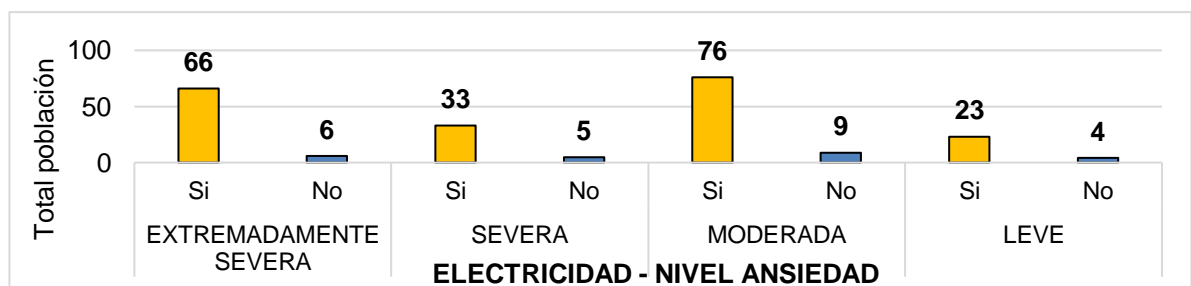
Valor prueba exacta de Fisher: 1,414 p-valor: 0,719

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 69. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables electricidad y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes que tienen o no electricidad tuvieron ansiedad en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes que tenían acceso constante a electricidad, sobresaliendo los niveles moderada y extremadamente severa. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 1.414, con un p-valor: 0.695, dándonos como resultado la no dependencia de la variable electricidad con el nivel de ansiedad (**Grafica #70**).



**N=222**

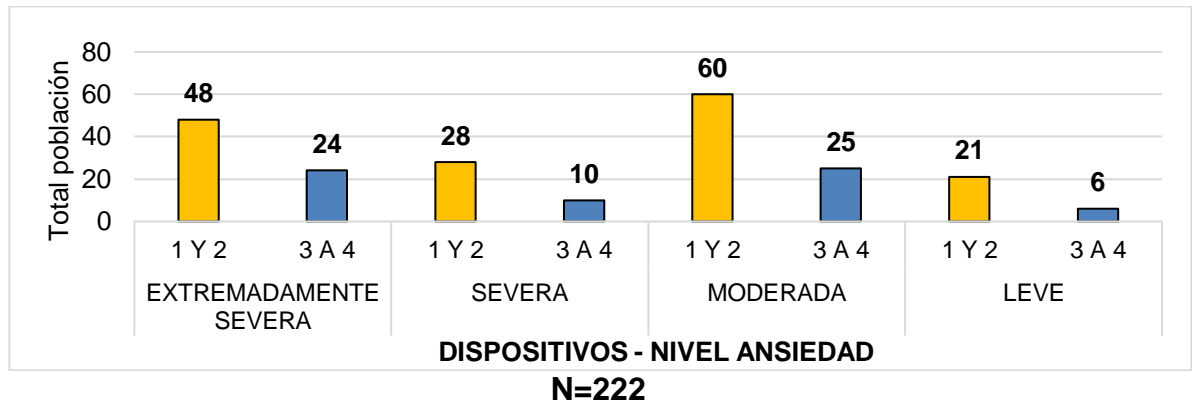
**Gráfica 70. Distribución por acceso a fluido eléctrico según el nivel de ansiedad**

Valor prueba exacta de Fisher: 1,474 p-valor: 0,695

Estimación de riesgo valor: N/A

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables número de dispositivos y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes con cierto número de dispositivos presentaron ansiedad en sus cuatro componentes, con un mayor número de estudiantes que tuvieron entre uno y dos dispositivos, sobresaliendo los niveles moderada y extremadamente severa. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica#71**).



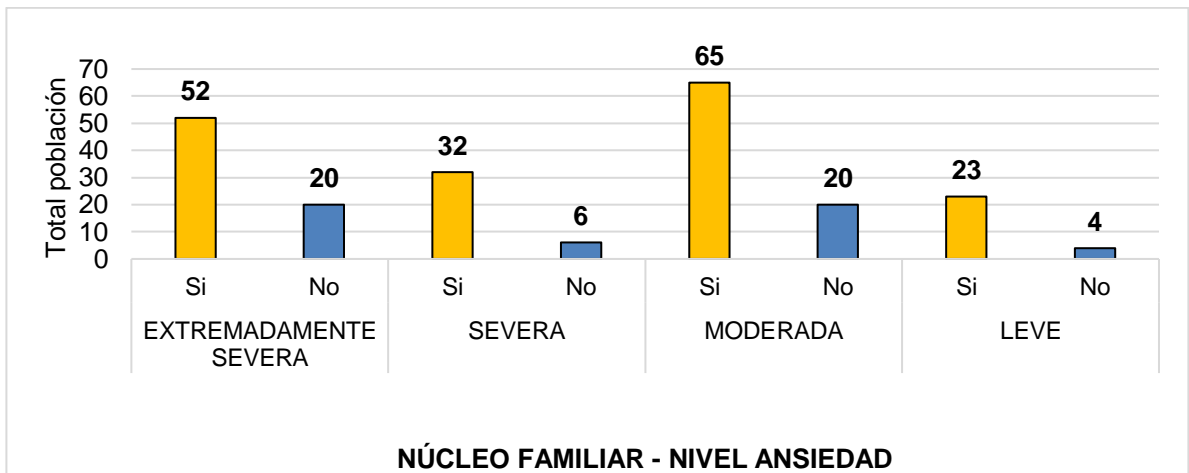
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,383 p-valor: 0,713

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 71. Distribución por número de dispositivos según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables núcleo familiar y el nivel de ansiedad se encontró que los estudiantes que viven o no con su núcleo familiar presentaron ansiedad en sus cuatro componentes, de los cuales los que viven dentro de su núcleo familiar presentaron mayor nivel de ansiedad, predominando los niveles moderada y extremadamente severa. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 2.876, con un p-valor: 0.414, dándonos como resultado la no dependencia de la variable núcleo familiar con el nivel de ansiedad (**Grafica #72**).



**NÚCLEO FAMILIAR - NIVEL ANSIEDAD**

**N=222**

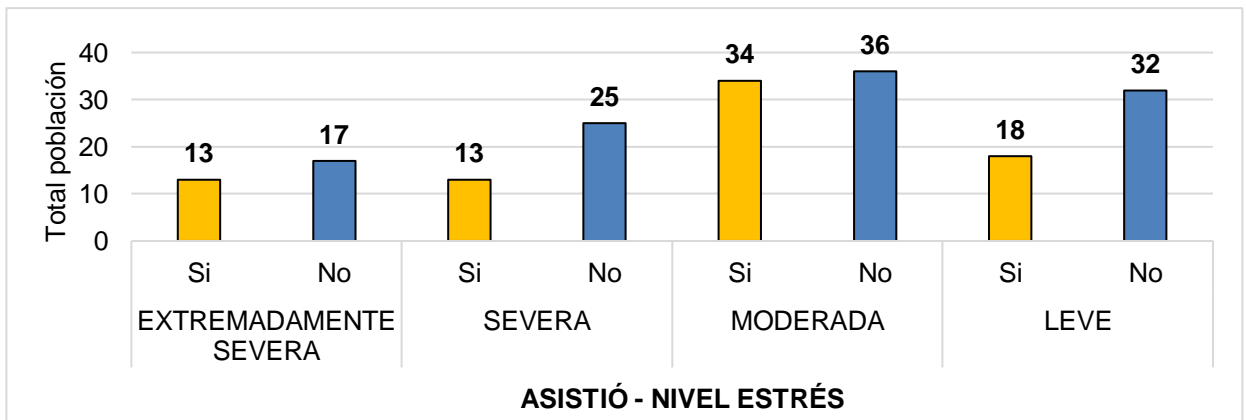
Valor prueba exacta de Fisher: 2,876 p-valor: 0,414

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 72. Distribución por núcleo familiar según el nivel de ansiedad**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables asistió y el nivel de estrés se encontró que de los estudiantes que asistieron o no a clases tuvieron estrés en sus cuatro componentes, presentando mayor nivel de estrés los estudiantes que no asistieron a clases, sobresaliendo los niveles de estrés moderado y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #73**).



**ASISTIÓ - NIVEL ESTRÉS**

**N=188**

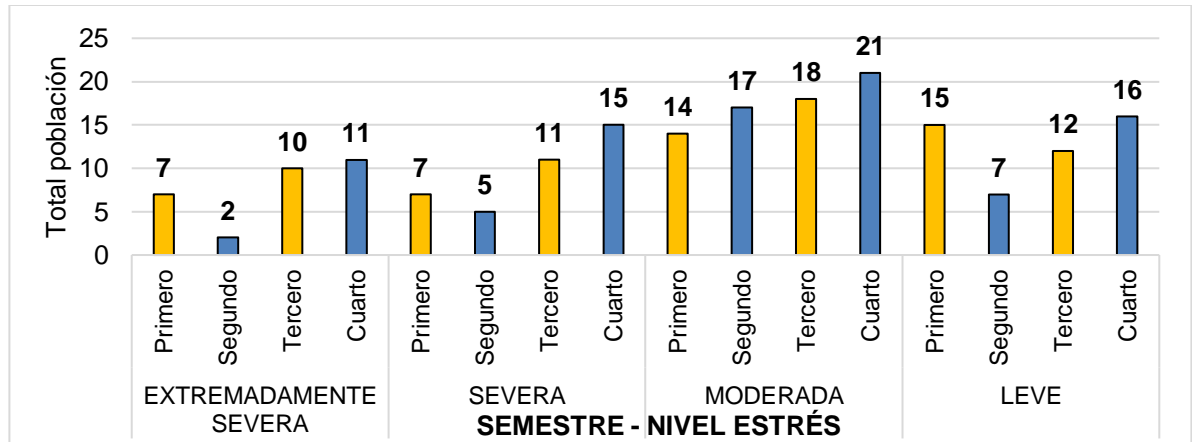
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 2,938 p-valor: 0,400

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 73. Distribución de los estudiantes que asistieron a modalidad presencial según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables semestre y el nivel de estrés, se encontró que los estudiantes que cursan primero, segundo, tercero y cuarto semestre tienen estrés en todos sus componentes. Con mayor frecuencia en los semestres tercero y cuarto con predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 7.589, con un p-valor: 0.580, dándonos como resultado la no dependencia de la variable semestre con el nivel de estrés (**Grafica #74**).



**N=188**

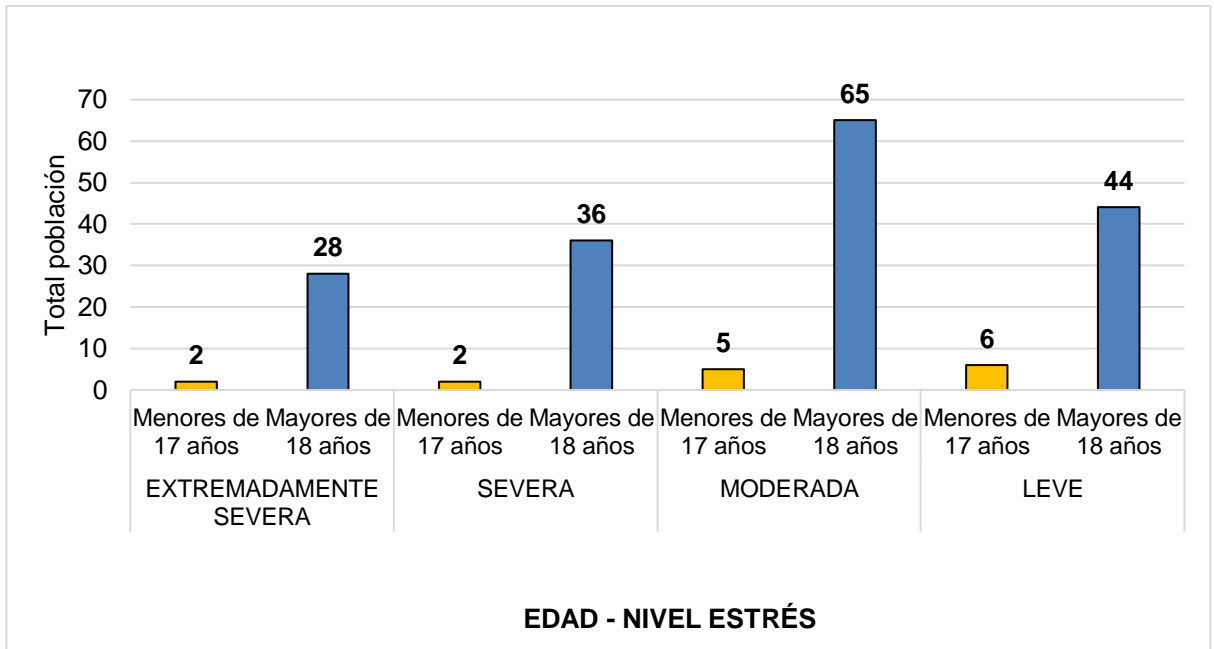
Valor prueba exacta de Fisher: 7,589 p-valor: 0,580

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 74. Distribución por semestre según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables edad y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes menores de 17 y mayores de 18 años presentaron estrés en todos sus componentes, con mayor índice de estrés en los estudiantes mayores de 18 años, presentando mayor predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 1.464, con un p-valor: 0.729, dándonos como resultado la no dependencia de la variable edad con el nivel de estrés (**Grafica #75**).



**N=188**

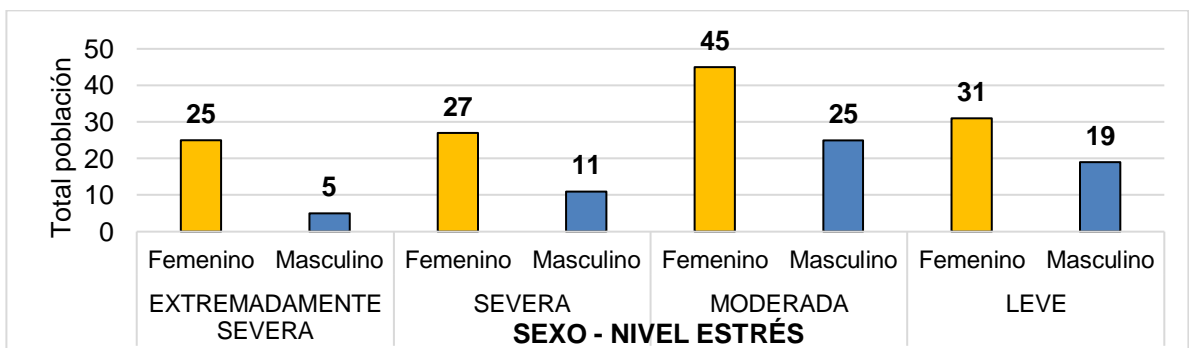
Valor prueba exacta de Fisher: 1,464 p-valor: 0,729

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 75. Distribución por edad según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sexo y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes de sexo femenino y masculino presentaron estrés en todos sus componentes, con mayor incidencia en el sexo femenino, sobresaliendo los niveles moderada, y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #76**).



**N=188**

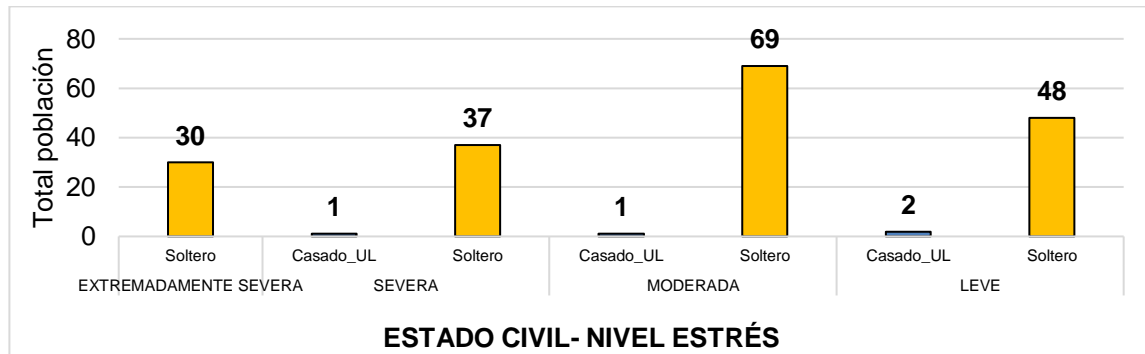
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 4,681 p-valor: 0,198

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 76. Distribución por sexo según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables estado civil y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes solteros y casados presentaron estrés en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes solteros, con predominio en los niveles moderada y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 1.616, con un p-valor: 0.758, dándonos como resultado la no dependencia de la variable sexo con el nivel de estrés (**Grafica #77**).



**N=188**

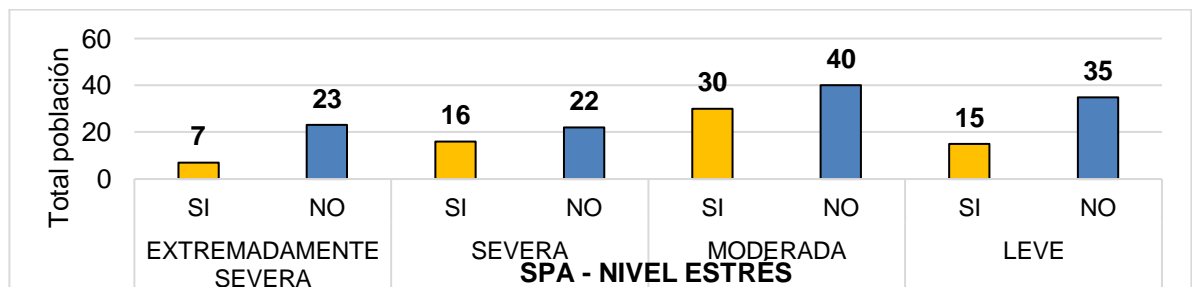
Valor prueba exacta de Fisher: 1,616 p-valor: 0,758

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 77. Distribución por estado civil según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables sustancias psicoactivas y el nivel de estrés, se encontró que los estudiantes que consumen o no sustancias psicoactivas tienen estrés en todos sus componentes, presentando mayor nivel de estrés los estudiantes que no consumen sustancias psicoactivas, que los que sí, con predominio en los niveles moderada y leve respectivamente. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #78**).



**N=188**

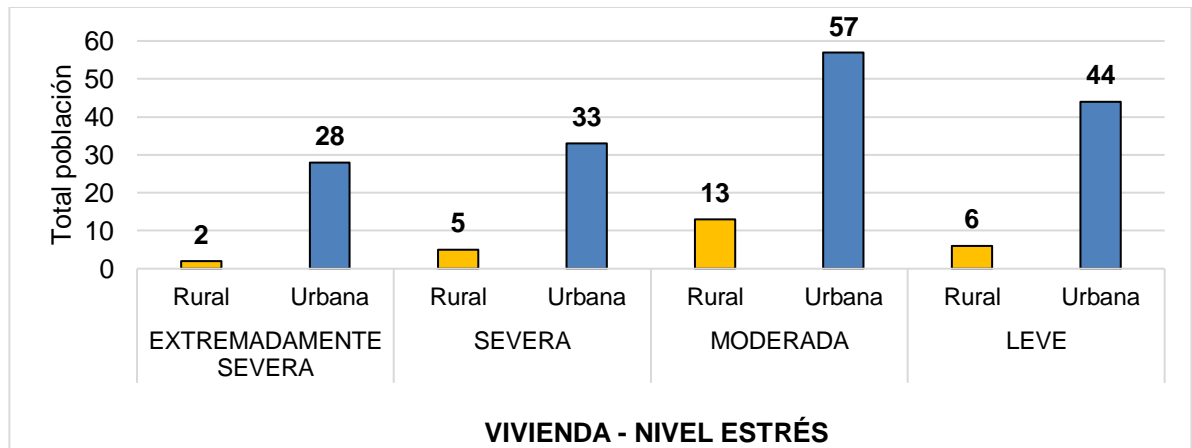
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 4,901 p-valor: 0,177

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 78. Distribución del estudio de sustancias psicoactivas según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables zona de vivienda y el nivel de estrés, se encontró que los estudiantes que viven en zona rural y urbana presentaron estrés en sus cuatro componentes, los estudiantes que se encontraron en zona urbana presentaron mayores niveles de estrés que los que se encontraron en zona rural, con predominio en los niveles moderada y leve respectivamente. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 2.504, con un p-valor: 0.470, dándonos como resultado la no dependencia de la variable vivienda con el nivel de estrés (**Grafica #79**).



**N=188**

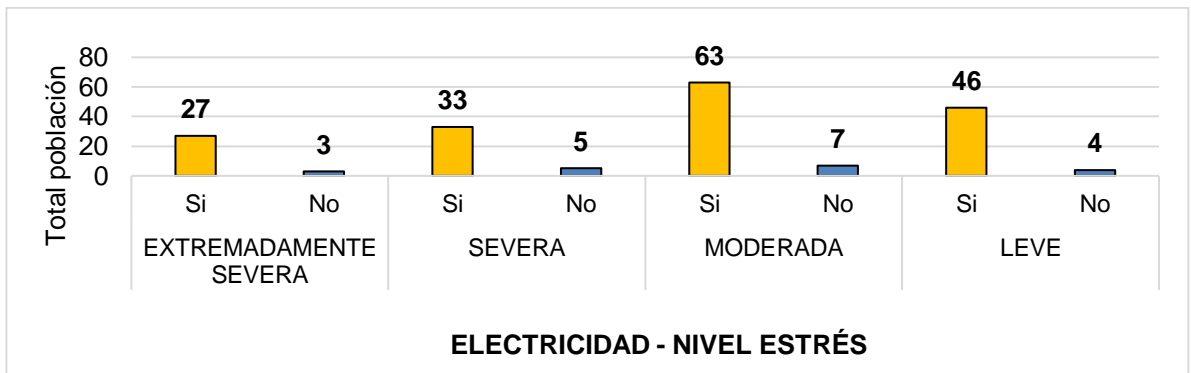
Valor prueba exacta de Fisher: 2,504 p-valor: 0,470

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 79. Distribución por zona de vivienda según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables electricidad y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes que tienen o no electricidad tuvieron estrés en sus cuatro componentes, con mayor frecuencia en los estudiantes que tenían acceso constante a electricidad, sobresaliendo los niveles moderado y leve. Se realizó la prueba exacta de Fisher, dándonos como un valor de prueba de 0.768, con un p-valor: 0.889, dándonos como resultado la no dependencia de la variable electricidad con el nivel de estrés (**Grafica #80**).



**N=188**

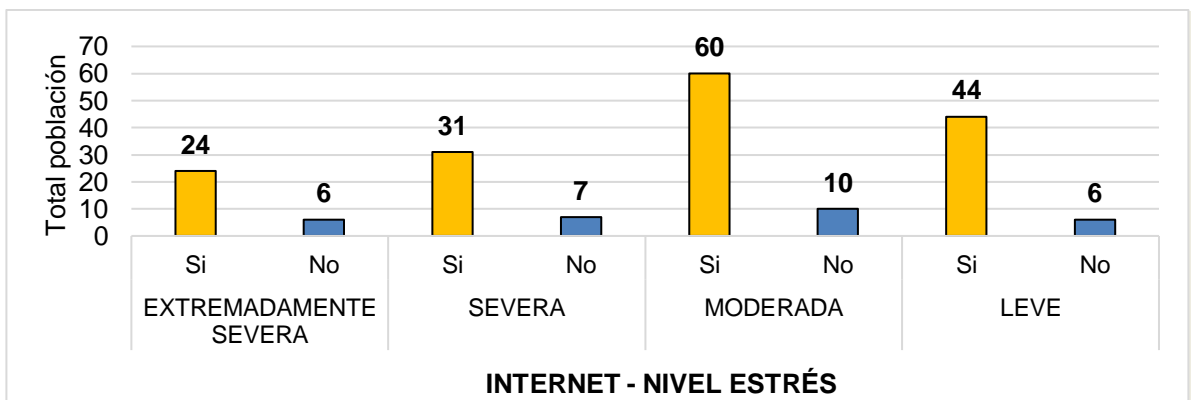
Valor prueba exacta de Fisher: 0,768 p-valor: 0,889

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 80. Distribución por acceso a fluido eléctrico constante según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables acceso a internet y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes con acceso o no a internet presentaron estrés en sus cuatro componentes, con mayor incidencia en los estudiantes que si tienen internet, con predominio en los niveles moderada y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Gráfica #81**).



**N=188**

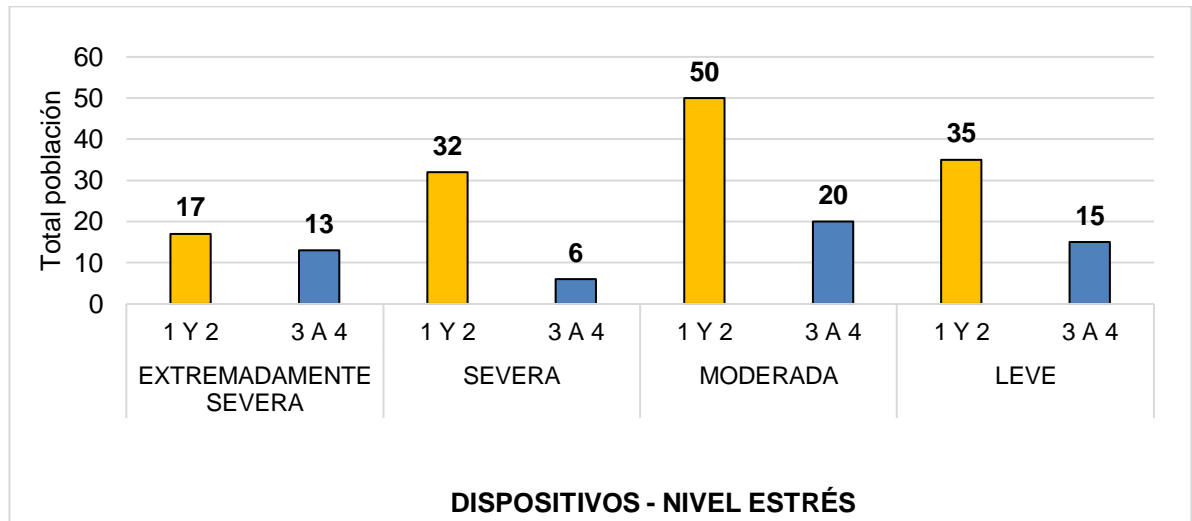
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,262 p-valor: 0,740

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 81. Distribución por acceso constante a internet según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables número de dispositivos y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes con cierto número de dispositivos presentaron estrés en sus cuatro componentes, con un mayor número de estudiantes que tuvieron entre uno y dos dispositivos, sobresaliendo el nivel moderado y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #82**).



**N=188**

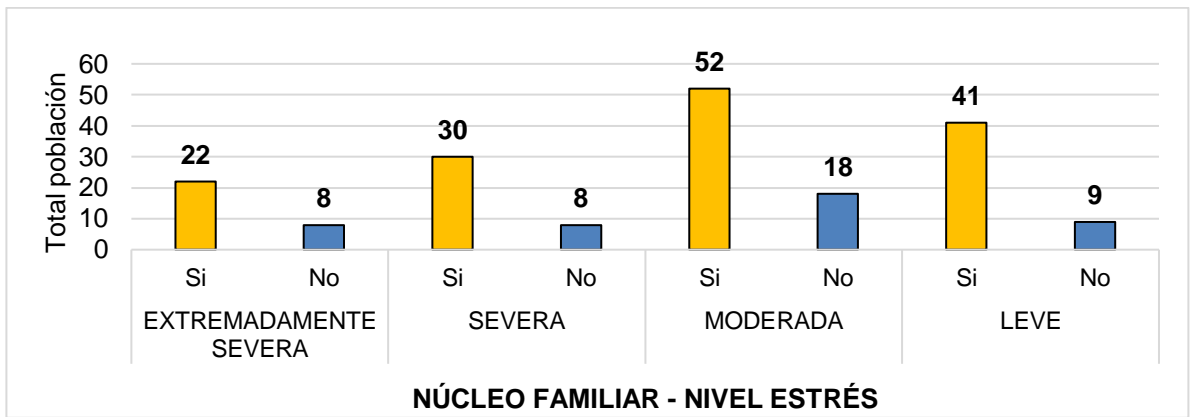
Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 6,273 p-valor: 0,100

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 82. Distribución por número de dispositivos según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

El análisis resultante de cruzar las variables núcleo familiar y el nivel de estrés se encontró que los estudiantes que viven o no con su núcleo familiar presentaron estrés en sus cuatro componentes, de los cuales, los que viven dentro de su núcleo familiar presentaron mayor nivel de estrés, predominando los niveles moderada y leve. Se aplica la Prueba de Chi-cuadrado de Pearson en la cual no se encontró significancia exacta bilateral (**Grafica #83**).



**NÚCLEO FAMILIAR - NIVEL ESTRÉS**

**N=188**

Valor prueba de Chi-cuadrado de Pearson: 1,310 p-valor: 0,726

Estimación de riesgo valor: N/A

**Gráfica 83. Distribución por núcleo familiar según el nivel de estrés**

**Fuente:** La presente investigación

Tabla 4. Resumen presencia ausencia depresión tercer objetivo

VARIABLE	DEPRESIÓN				Valor de la prueba	P	OR c	IC 95% (inferior – superior)	
	SI		NO						
	#	%	#	%					
Asistió	SI	82	21,50%	77	20,20%	<b>0,91</b>	<b>0,35</b>	<b>0,82</b>	<b>(0,450 - 1,233)</b>
	NO	126	33,00%	97	25,40%				
<b>Total</b>		<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Semestre	Primero	55	14,40%	45	11,80%	<b>0,942</b>	<b>0,815</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
	Segundo	35	9,20%	32	8,40%				
	Tercero	57	14,90%	41	10,70%				
	Cuarto	61	16,00%	56	14,70%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Edad	<17 Años	18	4,70%	12	3,10%	<b>0,404</b>	<b>0,571</b>	<b>1,279</b>	<b>(0,598 - 2,735)</b>
	>18 Años	190	49,70%	162	42,40%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Sexo	Femenino	139	36,40%	85	22,30%	<b>12,623</b>	<b>0,001</b>	<b>0,474</b>	<b>(0,313 - 2,717)</b>
	Masculino	69	18,10%	89	23,30%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Estado civil	Casado	4	1,00%	8	2,10%	<b>2,228</b>	<b>0,152</b>	<b>2,458</b>	<b>(0,727 - 8,305)</b>
	Soltero	204	53,40%	166	43,50%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
SPA	NO	136	35,60%	126	33,00%	<b>2,173</b>	<b>0,151</b>	<b>1,309</b>	<b>(0,897 - 2,154)</b>
	SI	72	18,80%	48	12,60%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Vivienda	Rural	32	8,40%	29	7,60%	<b>0,116</b>	<b>0,78</b>	<b>1,1</b>	<b>(0,636 - 1,904)</b>
	Urbano	176	46,10%	145	38,00%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Internet	SI	174	45,50%	151	39,50%	<b>0,73</b>	<b>0,471</b>	<b>0,78</b>	<b>(0,440 - 1,382)</b>
	NO	34	8,90%	23	6,00%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Electricidad	SI	185	48,40%	161	42,10%	<b>1,428</b>	<b>0,292</b>	<b>0,649</b>	<b>(0,319 - 1,324)</b>
	NO	23	6,00%	13	3,40%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Dispositivos	1 a 2	150	39,30%	118	30,90%	<b>0,836</b>	<b>0,371</b>	<b>0,815</b>	<b>(0,525 - 1,264)</b>
	3 a 4	58	15,20%	56	14,70%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				
Núcleo familiar	SI	160	41,90%	138	36,10%	<b>0,315</b>	<b>0,621</b>	<b>0,87</b>	<b>(0,534 - 1,417)</b>
	NO	48	12,60%	36	9,40%				
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>54,50%</b>	<b>174</b>	<b>45,50%</b>				

Tabla 5. Resumen presencia ausencia ansiedad tercer objetivo

VARIABLE	Ansiedad				Valor de la prueba	P	OR c	IC 95% (inferior – superior)	
	SI		NO						
	#	%	#	%					
Asistió	SI	88	23,00%	71	18,60%	<b>0,858</b>	<b>0,4</b>	<b>0,823</b>	<b>(0,545 - 1,243)</b>
	NO	134	35,10%	89	23,30%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Semestre	Primero	61	16,00%	39	10,20%	<b>4,636</b>	<b>0,202</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
	Segundo	35	9,20%	32	8,40%				
	Tercero	64	16,80%	34	8,90%				
	Cuarto	62	16,20%	55	14,40%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Edad	<17 Años	22	5,80%	8	2,10%	<b>3,098</b>	<b>0,086</b>	<b>2,09</b>	<b>(0,906 - 4,823)</b>
	>18 Años	200	52,40%	152	39,80%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Sexo	Femenino	151	39,50%	73	19,10%	<b>19,225</b>	<b>0,001</b>	<b>0,395</b>	<b>(0,259 - 0,600)</b>
	Masculino	71	18,60%	87	22,80%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Estado civil	Casado	6	1,60%	6	1,60%	<b>0,335</b>	<b>0,768</b>	<b>1,403</b>	<b>(0,444 - 4,431)</b>
	Soltero	216	56,50%	154	40,30%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
SPA	NO	148	38,70%	114	29,80%	<b>0,907</b>	<b>0,372</b>	<b>1,239</b>	<b>(0,797 - 1,927)</b>
	SI	74	19,40%	46	12,00%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Vivienda	Rural	35	9,20%	26	6,80%	<b>0,016</b>	<b>1</b>	<b>1,037</b>	<b>(0,596 - 1,804)</b>
	Urbano	187	49,00%	134	35,10%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Internet	SI	186	48,70%	139	36,40%	<b>0,7</b>	<b>0,468</b>	<b>0,781</b>	<b>(0,436 - 1,396)</b>
	NO	36	9,40%	21	5,50%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Electricidad	SI	198	51,80%	148	38,70%	<b>1,194</b>	<b>0,293</b>	<b>0,669</b>	<b>(0,324 - 1,381)</b>
	NO	24	6,30%	12	3,10%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Dispositivos	1 a 2	157	41,10%	111	29,10%	<b>0,08</b>	<b>0,821</b>	<b>0,938</b>	<b>(0,602 - 1,461)</b>
	3 a 4	65	17,00%	49	12,80%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				
Núcleo familiar	SI	172	45,00%	126	33,00%	<b>0,088</b>	<b>0,803</b>	<b>0,928</b>	<b>(0,567 - 1,519)</b>
	NO	50	13,10%	34	8,90%				
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>58,10%</b>	<b>160</b>	<b>41,90%</b>				

**Tabla 6. Resumen presencia ausencia estrés primer objetivo**

VARIABLE		Estrés				Valor de la prueba	P	OR c	IC 95% (inferior – superior)
		SI		NO					
		#	%	#	%				
Asistió	SI	78	20,40%	81	21,20%	<b>0,003</b>	<b>1</b>	<b>0,989</b>	<b>(0,659 - 1,486)</b>
	NO	110	28,80%	113	29,60%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Semestre	Primero	43	11,30%	57	14,90%	<b>3,095</b>	<b>0,379</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
	Segundo	31	8,10%	36	9,40%				
	Tercero	51	13,40%	47	12,30%				
	Cuarto	63	16,50%	54	14,10%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Edad	<17 Años	15	3,90%	15	3,90%	<b>0,008</b>	<b>1</b>	<b>1,035</b>	<b>(0,491 - 2,181)</b>
	>18 Años	173	45,30%	179	46,90%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Sexo	Femenino	128	33,50%	96	25,10%	<b>13,62</b>	<b>0,001</b>	<b>0,459</b>	<b>(0,303 - 0,696)</b>
	Masculino	60	15,70%	98	25,70%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Estado civil	Casado	4	1,00%	8	2,10%	<b>1,25</b>	<b>0,152</b>	<b>1,978</b>	<b>(0,586 - 6,684)</b>
	Soltero	184	48,20%	186	48,70%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
SPA	NO	120	31,40%	142	37,20%	<b>3,887</b>	<b>0,061</b>	<b>1,547</b>	<b>(1,001 - 2,391)</b>
	SI	68	17,80%	52	13,60%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Vivienda	Rural	26	6,80%	35	9,20%	<b>1,262</b>	<b>0,268</b>	<b>1,372</b>	<b>(0,789 - 2,383)</b>
	Urbano	162	42,40%	159	41,60%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Internet	SI	159	41,60%	166	43,50%	<b>0,074</b>	<b>0,886</b>	<b>0,925</b>	<b>(0,527 - 1,624)</b>
	NO	29	7,60%	28	7,30%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Electricidad	SI	169	44,20%	177	46,30%	<b>0,202</b>	<b>0,727</b>	<b>0,854</b>	<b>(0,430 - 1,699)</b>
	NO	19	5,00%	17	4,50%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Dispositivos	1 a 2	134	35,10%	134	35,10%	<b>0,222</b>	<b>0,656</b>	<b>0,9</b>	<b>(0,580 - 1,396)</b>
	3 a 4	54	14,10%	60	15,70%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				
Núcleo familiar	SI	145	38,00%	153	40,10%	<b>0,168</b>	<b>0,712</b>	<b>0,904</b>	<b>(0,557 - 1,467)</b>
	NO	43	11,30%	41	10,70%				
	<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>49,20%</b>	<b>194</b>	<b>50,80%</b>				

**Tabla 7. Resumen relación de variable nivel de depresión segundo objetivo**

VARIABLE	LEVE		MODERADA		SEVERA		SEVERA EXTREMA		Valor de la prueba	Valor de P	
	#	%	#	%	#	%	#	%			
<b>NIVEL DE DEPRESIÓN</b>	61	29,33%	67	32,21%	35	16,83%	45	21,63%			
Asistió	SI	24	39,34%	19	28,36%	16	45,71%	23	51,11%	<b>6,589</b>	<b>0,087</b>
	NO	37	60,66%	48	71,64%	19	54,29%	22	6%		
Semestre	Primero	21	34,43%	19	28,36%	5	14,29%	10	5%	<b>7,117</b>	<b>0,625</b>
	Segundo	10	16,39%	13	19,40%	5	14,29%	7	3%		
	Tercero	14	22,95%	18	26,87%	11	31,43%	14	7%		
	Cuarto	16	26,23%	17	25,37%	14	40,00%	14	7%		
Edad	<17 Años	8	13,11%	3	4,48%	4	11,43%	3	1%	<b>3,593</b>	<b>0,309</b>
	>18 Años	53	86,89%	64	95,52%	31	88,57%	42	11%		
Sexo	Femenino	39	63,93%	42	62,69%	21	60,00%	37	10%	<b>6,295</b>	<b>0,1</b>
	Masculino	22	36,07%	25	37,31%	14	40,00%	8	2%		
Estado civil	Casado	0	0,00%	1	1,49%	2	5,71%	1	0%	<b>3,545</b>	<b>0,21</b>
	Soltero	61	100,00%	66	98,51%	33	94,29%	44	12%		
SPA	SI	15	24,59%	24	35,82%	16	45,71%	17	4%	<b>4,856</b>	<b>0,186</b>
	NO	46	75,41%	43	64,18%	19	54,29%	28	7%		
Vivienda	Rural	14	22,95%	10	14,93%	4	11,43%	4	1%	<b>4,201</b>	<b>0,233</b>
	Urbana	47	77,05%	57	85,07%	31	88,57%	41	11%		
Internet	SI	48	78,69%	59	88,06%	32	91,43%	35	9%	<b>4,634</b>	<b>0,196</b>
	NO	13	21,31%	8	11,94%	3	8,57%	10	3%		
Electricidad	SI	50	81,97%	64	95,52%	33	94,29%	38	10%	<b>7,782</b>	<b>0,045</b>
	NO	11	18,03%	3	4,48%	2	5,71%	7	2%		
Dispositivos	1 a 2	50	81,97%	49	73,13%	22	62,86%	29	8%	<b>5,787</b>	<b>0,125</b>
	3 a 4	11	18,03%	18	26,87%	13	37,14%	16	4%		
Núcleo familiar	SI	48	78,69%	52	77,61%	25	71,43%	35	9%	<b>0,739</b>	<b>0,880</b>
	NO	13	21,31%	15	22,39%	10	28,57%	10	3%		

**Tabla 8. Resumen relación de variable nivel de depresión tercer objetivo**

VARIABLE	LEVE		MODERADA		SEVERA		SEVERA EXTREMA		Valor de la prueba	Valor de P	
	#	%	#	%	#	%	#	%			
<b>NIVEL DE ANSIEDAD</b>	<b>27</b>	<b>12,16%</b>	<b>85</b>	<b>38,29%</b>	<b>38</b>	<b>17,12%</b>	<b>72</b>	<b>32,43%</b>			
Asistió	SI	13	48,15%	33	38,82%	16	42,11%	26	36,11%	<b>1,312</b>	<b>0,732</b>
	NO	14	51,85%	52	61,18%	22	57,89%	46	63,89%		
Semestre	Primero	8	29,63%	25	29,41%	12	31,58%	16	22,22%	<b>3,451</b>	<b>0,951</b>
	Segundo	4	14,81%	13	15,29%	4	10,53%	14	19,44%		
	Tercero	8	29,63%	23	27,06%	13	34,21%	20	27,78%		
	Cuarto	7	25,93%	24	28,24%	9	23,68%	22	30,56%		
Edad	<17 Años	3	11,11%	10	11,76%	3	7,89%	6	8,33%	<b>0,788</b>	<b>0,868</b>
	>18 Años	24	88,89%	75	88,24%	35	92,11%	66	91,67%		
Sexo	Femenino	15	55,56%	58	68,24%	25	65,79%	53	73,61%	<b>3,052</b>	<b>0,382</b>
	Masculino	12	44,44%	27	31,76%	13	34,21%	19	26,39%		
Estado civil	Casado	2	7,41%	1	1,18%	1	2,63%	2	2,78%	<b>3,114</b>	<b>0,29</b>
	Soltero	25	92,59%	84	98,82%	37	97,37%	70	97,22%		
SPA	SI	8	29,63%	24	28,24%	17	44,74%	25	34,72%	<b>3,447</b>	<b>0,33</b>
	NO	19	70,37%	61	71,76%	21	55,26%	47	65,28%		
Vivienda	Rural	5	18,52%	18	21,18%	6	15,79%	6	8,33%	<b>5,023</b>	<b>0,169</b>
	Urbana	22	81,48%	67	78,82%	32	84,21%	66	91,67%		
Internet	SI	22	81,48%	69	81,18%	34	89,47%	61	84,72%	<b>1,414</b>	<b>0,719</b>
	NO	5	18,52%	16	18,82%	4	10,53%	11	15,28%		
Electricidad	SI	23	85,19%	76	89,41%	33	86,84%	66	91,67%	<b>1,474</b>	<b>0,695</b>
	NO	4	14,81%	9	10,59%	5	13,16%	6	8,33%		
Dispositivos	1 a 2	21	77,78%	60	70,59%	28	73,68%	48	66,67%	<b>1,383</b>	<b>0,713</b>
	3 a 4	6	22,22%	25	29,41%	10	26,32%	24	33,33%		
Núcleo familiar	SI	23	85,19%	65	76,47%	32	84,21%	52	72,22%	<b>2,876</b>	<b>0,414</b>
	NO	4	14,81%	20	23,53%	6	15,79%	20	27,78%		

**Tabla 9. Resumen relación de variable nivel de ansiedad tercer objetivo**

VARIABLE		LEV E		MODERA DA		SEVER A		SEVERA EXTREMA		Valor de la prueba	P
		#	%	#	%	#	%	#	%		
<b>NIVEL DE ANSIEDAD</b>		<b>50</b>	22,52 %	<b>70</b>	31,53 %	<b>38</b>	17,12 %	<b>30</b>	13,51%		
Asistió	SI	18	5%	34	9%	13	3%	13	3%	<b>2,938</b>	<b>0,4</b>
	NO	32	8%	36	9%	25	7%	17	4%		
Semestre	Primero	15	7%	14	7%	7	3%	7	3%	<b>7,589</b>	<b>0,58</b>
	Segundo	7	3%	17	8%	5	2%	2	1%		
	Tercero	12	6%	18	9%	11	5%	10	5%		
	Cuarto	16	8%	21	10%	15	7%	11	5%		
Edad	<17 Años	6	2%	5	1%	2	1%	2	1%	<b>1,464</b>	<b>0,729</b>
	>18 Años	44	12%	65	17%	36	9%	28	7%		
Sexo	Femenino	31	8%	45	12%	27	7%	25	7%	<b>4,681</b>	<b>0,198</b>
	Masculino	19	5%	25	7%	11	3%	5	1%		
Estado civil	Casado	2	1%	1	0%	1	0%	0	0%	<b>1,616</b>	<b>0,758</b>
	Soltero	48	13%	69	18%	37	10%	30	8%		
SPA	SI	15	4%	30	8%	16	4%	7	2%	<b>4,901</b>	<b>0,177</b>
	NO	35	9%	40	10%	22	6%	23	6%		
Vivienda	Rural	6	2%	13	3%	5	1%	2	1%	<b>2,504</b>	<b>0,47</b>
	Urbana	44	12%	57	15%	33	9%	28	7%		
Internet	SI	44	12%	60	16%	31	8%	24	6%	<b>1,262</b>	<b>0,74</b>
	NO	6	2%	10	3%	7	2%	6	2%		
Electricidad	SI	46	12%	63	16%	33	9%	27	7%	<b>0,768</b>	<b>0,889</b>
	NO	4	1%	7	2%	5	1%	3	1%		
Dispositivos	1 a 2	35	9%	50	13%	32	8%	17	4%	<b>6,273</b>	<b>0,1</b>
	3 a 4	15	4%	20	5%	6	2%	13	3%		
Núcleo familiar	SI	41	11%	52	14%	30	8%	22	6%	<b>1,31</b>	<b>0,726</b>
	NO	9	2%	18	5%	8	2%	8	2%		

## 7 DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio buscó medir los niveles de depresión, ansiedad y estrés, en estudiantes universitarios del programa de medicina en situación de confinamiento obligatorio debido a la pandemia mundial pertenecientes a la FUSM. La emergencia sanitaria ocasionada por el Covid-19 generó diversas transformaciones en la cotidianidad de los seres humanos provocando cambios en los estilos de vida y afectando tanto la salud mental como física de muchos individuos alrededor del mundo. Efectivamente, los estudios realizados por Costantino y Balcázar (80) y Ozamiz y col (81) encontraron que los niveles de depresión, ansiedad y estrés en la población incrementó significativamente durante los periodos de confinamiento debido a la exacerbación de factores de riesgo como la soledad, la disminución de actividad física, las transformaciones en las relaciones sociales y la ausencia de políticas públicas de salud mental y acompañamiento a la población en general.

Paralelamente, Cabezas y col (82) argumentan que el confinamiento provocado por el Covid-19 también generó afectaciones en la salud mental de los universitarios quienes se vieron expuestos a situaciones como incertidumbre, ausencia de comunicación interpersonal, bajo nivel de ingresos de sus familiares, presión por la continuidad de sus estudios en línea, dificultad en el acompañamiento docente en su proceso de formación, retos de conectividad y conductas de evitación e irritabilidad que afectaron directamente los niveles de ansiedad, depresión y estrés. Más aún, González y col (83), Rodríguez y Zúñiga (84) y Zúñiga y col (85) encontraron que el contexto educativo en línea generó un incremento en el desarrollo de estas patologías de salud mental.

Al analizar la incidencia de cada una de estas patologías sobre la salud mental de los estudiantes universitarios se evidencia que la mayoría de los estudios realizados tanto a nivel internacional como nacional identificaron un aumento significativo en los casos de depresión, ansiedad y estrés. Efectivamente, Rodríguez y col (83) encontraron un incremento significativo en los niveles de depresión, ansiedad y estrés de los jóvenes universitarios con un 66%, 64,1% y 61,9% respectivamente. De igual manera, los estudios de González y col (83) encontraron una alta presencia de ansiedad (40.3%) y estrés (31.92%) en los estudiantes analizados. Los autores señalados previamente sostienen que los principales motivos por los cuales se incrementó los niveles de ansiedad, depresión y estrés en las comunidades educativas juveniles se explicaron por el impacto psicológico de la pandemia, el nivel de ingresos, la ausencia de contacto físico y personal con amistades, el estado emocional y la incertidumbre provocada por la emergencia sanitaria.

Los resultados previos guardan relación con los resultados obtenidos en la presente investigación donde se evidenció que el 54% de los estudiantes presentaron

depresión y el 58% de ellos ansiedad. Igualmente, se debe recalcar que los resultados de González y col (83) en relación a los niveles de estrés son similares a los presentados en el presente estudio porque se evidencia un valor cercano al 49% del presente estudio.

De igual manera, el estudio realizado por Vásquez y col (87) evidenciaron altos niveles de ansiedad, depresión y estrés académico. De forma concreta, el estudio encontró que los estudiantes sufrieron en mayor medida de ansiedad (68.9%), seguido de la depresión (53.5%) y el estrés con un 44,4%; la incidencia de este estudio es similar a los resultados de la presente investigación donde se encontró que las principales patologías de los estudiantes fueron ansiedad, depresión y estrés en su respectivo orden.

Aunado a lo anterior, si se consideran los resultados de las investigaciones presentadas previamente se encuentra que los porcentajes de ansiedad, depresión y estrés de los estudiantes universitarios, generalmente, se sitúan por encima del 60%. Incluso, en los resultados presentados por Pérez y col (88) se encontró que los niveles de depresión, ansiedad y estrés fueron respectivamente 85.8%, 84% y 77.4%, sin embargo, en el presente estudio los valores de frecuencia en cada una no fueron superior al 60%, incluso los niveles de estrés no superaron el 50%, evidenciando que al interior de los estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto se presenta una menor frecuencia en cada una de las patologías analizadas.

A pesar de las similitudes entre los estudios analizados previamente, González y col (83) reconocen que el nivel de depresión en los estudiantes universitarios durante la pandemia del Covid-19 fue bajo llegando a ser el 4.9%. Esta situación es contraria a los hallazgos del presente estudio porque se evidenció que más del 50% de ellos si presentaban episodios de depresión. Según los autores, una de las principales causas para la obtención de este resultado fue el apoyo familiar que tuvieron los estudiantes analizados, situación que en el presente estudio no se valoró.

Por otro lado, al analizar el nivel de intensidad de depresión, ansiedad y estrés se evidenció que la mayoría de los estudios identificaron que los estudiantes presentan estas enfermedades, pero en un nivel leve. Por ejemplo, el estudio realizado por Rivera (89) se evidencia que el 85.8% de los estudiantes que sufrieron depresión durante la cuarentena fue baja, el 84% de los alumnos que sufren de ansiedad y el 77.4% que sufren de estrés tuvieron niveles leves. Estos resultados son similares a los obtenidos por Huarcaya (90) quienes al aplicar la escala DASS evidenciaron que el 42,45% de los estudiantes que sufrieron depresión, 42,46% de los que sufren de ansiedad y 42,45% que sufren de estrés lo padecen en un nivel leve. El comportamiento de estos indicadores se explica al considerar que el confinamiento incremento la carga académica, la satisfacción de los estudiantes y la posibilidad de

intercambio de conocimiento, pero dichas circunstancias no evidenciaron un comportamiento altamente lesivo ni continuo para la salud mental de los estudiantes universitarios.

Los resultados presentados previamente contrastan con los resultados encontrados en la presente investigación donde se evidenció que la mayor parte de los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín de la Sede Pasto padecen ansiedad, depresión y estrés en un nivel moderado con un 22,25%, 18,3% y 17,53% respectivamente. Una posible explicación para el comportamiento diferenciado con los estudios mencionados previamente se puede dar al considerar que al interior de la institución se presentó algunas dificultades para la prestación de servicios de bienestar universitario durante las primeras fases del confinamiento por el Covid-19, la cual pudo haber influido en los resultados arrojados por la investigación. Sin embargo, se debe reconocer que esta relación se puede abordar con mayor profundidad en próximas investigaciones y establecer relaciones estadísticas sobre el comportamiento de dichas variables.

Contrastando los estudios de Rivera (89) y Huarcaya (90), el estudio realizado por Leonangeli y col (91) concluyó que los niveles de ansiedad, depresión y estrés de los alumnos tuvo un crecimiento debido al confinamiento causado por el Covid-19 y que durante la cuarentena (análisis previo y durante) se evidenció un mayor porcentaje de estudiantes que presentaron algún episodio de estas patologías, y también se logró encontrar un aumento de la intensidad en el nivel moderado de depresión, ansiedad y estrés de los estudiantes universitarios al realizar un comparación antes y durante los episodios de confinamiento generados por el Covid-19. En otras palabras, el estudio sostuvo que en el periodo de cuarentena los estudiantes universitarios tuvieron episodios de depresión, estrés y ansiedad con mayor frecuencia y con un nivel de intensidad más acentuado (leve a grave) al compararlo con los niveles previos a la emergencia sanitaria decretada por el Covid-19.

Si bien es cierto, el estudio previo demuestra que la mayoría de los estudiantes universitarios durante la cuarentena de Covid-19 no presentaron, en su mayoría, un nivel moderado de depresión, ansiedad y estrés; la investigación demuestra un aumento significativo de los casos durante el periodo de confinamiento, así como un incremento en los niveles de intensidad al comparar los resultados con niveles previos. Esta situación también se puede argumentar para la presente investigación donde se determinó que el desarrollo de clases y actividades académicas durante el periodo de confinamiento por el Covid-19 generaron diversos factores de riesgo para que los estudiantes universitarios presentaran episodios que afectan la salud mental.

A pesar de que la mayoría de los estudios evidenciaron episodios de ansiedad, depresión y estrés leve en los estudiantes universitarios, el estudio realizado por

Zuñiga y col (85) encontró que los estudiantes que presentaron episodios con estas patologías de salud mental tuvieron, en su mayoría, una intensidad moderada. Por ejemplo, en el caso de la depresión se obtuvo un 25.3%, en la ansiedad un 28.1% y en el estrés un 19.3% siendo el nivel moderado el principal grupo dentro de los individuos que afirmaron presentar estas patologías. De esa manera, la investigación realizada por estos autores es similar a la información encontrada en la presente investigación donde se evidenció que los estudiantes universitarios del programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto padecieron de episodios de ansiedad, depresión y estrés moderado.

En relación con la intensidad presentada en los episodios de ansiedad, el estudio realizado por Tejeda y col (28) encontró que la mayoría de los estudiantes universitarios presentaron episodios de ansiedad moderado a grave en un 28,3% y un 21,7% respectivamente. Los autores sostienen que las principales explicaciones de los altos niveles de ansiedad en la población se explican por la ausencia de programas de acompañamiento psicosocial a la población universitaria y a las dificultades de los programas de bienestar, lo cual provoca una débil atención y prevención para la aparición de estas patologías. Así, el estudio realizado por Tejeda y col (28) es concordante con los resultados obtenidos en esta investigación donde se logró evidenciar niveles de ansiedad moderados y severos entre la población universitaria analizada.

Luego de analizar las principales características e intensidad de los episodios de ansiedad, depresión y estrés en la población universitaria, el estudio realizó una serie de correlaciones bivariadas para determinar cómo influyen algunos factores sociodemográficos con la prevalencia de episodios de ansiedad, depresión o estrés. En virtud de ello, se encontró que los episodios de depresión tienen mayor relación con variables sociodemográficas como el sexo, siendo el género femenino el principal grupo población afectado por la depresión.

Los resultados encontrados en la presente investigación demuestran que el comportamiento de los niveles de ansiedad, depresión y estrés varían considerando el género de los individuos. Por ejemplo, la investigación evidenció, con una elevada significancia estadística ( $p < 0.001$ ), que las mujeres son el principal grupo afectado por la depresión y la ansiedad. Los resultados del presente estudio son similares a los hallazgos de Rodríguez y Zuñiga (84) quienes evidenciaron que las mujeres presentaron mayores factores de riesgo para desarrollar episodios de ansiedad, depresión y estrés durante el desarrollo de clases virtuales. Similarmente, el estudio realizado por Zuñiga y col (85) encontró que las mujeres presentaron más episodios de ansiedad y depresión que los hombres (32,5% y 31,8% vs 27,9% y 28,3%).

De igual manera, González y col (86) encontraron que la incidencia de depresión en las mujeres es más frecuente que en los hombres (3.3% vs 1.6%) y las edades de mayor frecuencia para la presentación de estos episodios es de 18 a 21 años con

un 51.2% y el grupo de 22 a 25 con un 35.1%. Así mismo, el estudio realizado por Jiménez (92) sostiene que el género femenino tiene una mayor afectación en episodios de depresión leve, moderada y grave (24%) en comparación con los hombres que representan el 19%. Más aún, el estudio encontró que con pacientes universitarios diagnosticados por depresión las mujeres nuevamente tienen una mayor incidencia en la depresión leve, moderado y grave (59%) en comparación con los hombres que alcanza un porcentaje del 44% para los mismos tres grupos. Para los autores en mención, una de las principales causas que permite explicar la mayor predisposición de las mujeres a sufrir de episodios de depresión se explica por el deterioro de la salud mental y la mayor disposición a presentar sentimientos negativos.

En consecuencia, se afirma que los resultados de la presente investigación son consistentes con otros estudios quienes afirman que la depresión es una problemática más frecuente en mujeres que en hombres. Más aún, se debe reconocer que a pesar de realizar un proceso de revisión exhaustiva en bases de datos como Scopus, PubMed y repositorios institucionales no se logró encontrar ninguna investigación que encontrará que los estudiantes universitarios hombres fueran más propensos a sufrir de episodios de depresión en comparación con las mujeres.

De igual manera, al analizar la composición por género, la presente investigación encontró una mayor prevalencia de ansiedad en las mujeres que en los hombres. Nuevamente, la información obtenida del presente estudio se puede reafirmar en diversas investigaciones quienes sostienen que las mujeres son más propensas a sufrir de ansiedad que los hombres. Por ejemplo, Jiménez (92) y Quintero y Gil (93) encontraron que las mujeres universitarias que no presentan ansiedad solo son el 51% en comparación con el 79% de los hombres, incluso las mujeres presentan mayores porcentajes en los diferentes niveles de ansiedad como leve (31% vs 16%), moderada (13% vs 3%) y grave (5% vs 3%), demostrando que las mujeres tienen una mayor prevalencia en padecer episodios de ansiedad con diferentes niveles de intensidad.

Igualmente, Sánchez y col (94) sostuvieron que las mujeres son más propensas a padecer de episodios de ansiedad en comparación con los hombres al encontrar que el 45,2% de las mujeres se ubican en niveles moderados y graves de ansiedad en comparación con el 36,7% de los hombres. Otro estudio que demuestra resultados similares fue el de Rodríguez y col (86) quien encontró que las mujeres son más susceptibles de sufrir episodios de ansiedad que los hombres, reafirmando los resultados evidenciados en el presente estudio.

Si bien es cierto, diversas investigaciones que han analizado el nivel de ansiedad en estudiantes universitarios han demostrado que las mujeres son más susceptibles de padecer esta condición de salud mental, también existen diversos estudios que

afirman que los hombres universitarios son más propensos a tener episodios de ansiedad que las mujeres. Dentro de este cuerpo de estudios se puede mencionar a González y col (83) quienes encontraron que el 57.1% de los hombres universitarios padecieron de ansiedad durante la cuarentena de Covid-19 frente al 42.9% de las mujeres. Igualmente, Zuñiga y col (85) evidenciaron que el 49,6% de las mujeres padecieron de ansiedad durante las clases virtuales mientras que en hombres dicho porcentaje llegó al 52,4%.

Más aún, para contrastar los resultados obtenidos en la presente investigación se debe reconocer que el estudio realizado por Chávez (95) argumenta que los niveles de ansiedad entre hombres y mujeres universitarios no fueron estadísticamente significativos en su estudio. En efecto, la autora concluye que la variable ansiedad estuvo más relacionada con otros factores como el área de la carrera quien si representó un comportamiento estadístico significativo encontrando que las principales carreras que propician factores de riesgo para la salud de los estudiantes son las carreras económico-administrativas y las de salud con un 43,9% y un 29,3% respectivamente.

Otro de los resultados que tuvo una significancia relevante en el estudio fue la relación entre el estrés y el consumo de sustancias psicoactivas ( $p = 0.17$ ). En concreto, el estudio evidenció que bajos niveles de estrés se asocian con un mayor riesgo de consumo de PSA. Los resultados arrojados en el presente estudio son particulares porque la bibliografía ha encontrado una relación directa con mayores niveles de estrés y consumo de PSA. Por ejemplo, Ortiz y col, (96) identificaron que el confinamiento exacerbó múltiples alteraciones psicológicas en la población estudiantil, haciéndolos más susceptibles a presentar estrés y con ello se agudizan comportamientos que incitaban al consumo de SPA debido la restricción de la movilidad y el escaso contacto con otros individuos. Igualmente, los autores evidenciaron que la relación estrés- consumo de SPA fue más frecuente durante el periodo de confinamiento porque los jóvenes acudían al consumo de estas sustancias como una medida para aliviar el constante estrés y displacer a las que fueron sometidos por el confinamiento y la modalidad de clases virtuales.

Los resultados de Ortiz y col (96) son similares a los hallazgos de Cisneros y Lovón (97) quienes argumentan que el incremento del consumo de SPA en estudiantes universitarios durante la pandemia se explica, en cierta medida, por los altos niveles de estrés. Este fenómeno se explica al considerar que la pandemia transformó los modelos terapéuticos paradigmáticos para el consumo de sustancias y la crisis socioeconómica, ocasionada por el Covid-19, implicó un incremento en los niveles de estrés que afectaron el comportamiento de los estudiantes y esto incidió con el consumo de dichas sustancias.

En ese sentido los resultados de las dos investigaciones contrastan con los hallazgos identificados en la presente investigación, no obstante, se debe reconocer que las variables estrés y consumo de PSA no se ha podido analizar de manera

integral con todas las condiciones y dimensiones, en efecto, identificar posibles repercusiones causadas por el estrés y cómo su evidencia conlleven a que los estudiantes escojan como alternativas de solución o amortiguamiento optar con el consumo de sustancias psicoactivas en época de pandemia es muy incipiente. Razón por la cual, futuros estudios pueden abordar esta relación con el objetivo de obtener una visión más completa y holística del posible efecto que dejó la pandemia de Covid-19 en esta dinámica.

Finalmente, otro resultado significativo del estudio fue la relación entre el estrés y los dispositivos electrónicos ( $p = 0,1$ ) al evidenciar que un bajo acceso a dispositivos electrónicos generaba mayor estrés en los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín. Los resultados de la presente investigación fueron consistente con otras investigaciones realizadas previamente, por ejemplo, López (97) identificó que el bajo acceso a dispositivos electrónicos durante el confinamiento por el Covid-19 generó mayores niveles de estrés en los estudiantes universitarios porque el bajo acceso a estos dispositivos fue una limitación para la realización de sus obligaciones académicas, se dificultó la gestión de tiempo con sus familiares, se limitó la adquisición de habilidades tecnológicas y se disminuyó el nivel de autonomía al tener dependencia en la conectividad. Todos estos factores generaron mayores niveles de estrés en estudiantes universitarios sin acceso o con acceso limitado a los dispositivos electrónicos.

Los resultados de la presente investigación contrastan con los hallazgos de Sánchez y Calderón (Idrugo, Halder, & Sánchez, 2020) quienes reconocieron que el impacto del nivel de uso de dispositivos en la vida personal, las actividades escolares y la salud física y mental en estudiantes del estado de Yucatán, México generan mayores afectaciones en cuanto a salud mental, y entre las afectaciones más frecuentes fueron cansancio, ansiedad, dolor de cabeza y estrés.

Paralelamente identificaron que un mayor uso de dispositivos en los estudiantes universitarios evidentemente genera mayores niveles de afectación (a excepción de la vida social). Considerando el rango en las escalas, aunque el impacto negativo del uso del DM es relativamente bajo, si se pudo reconocer una tendencia a mayor afectación en la medida que se utilizan más los dispositivos móviles y algunos problemas de salud referidos como el cansancio, el dolor de cabeza, estrés y la ansiedad. Este resultado contrasta con el presente estudio porque se evidenció que un menor número de dispositivos generaba mayor estrés.

De igual manera, Cisneros y Lovón (97) reconocieron que, aunque los dispositivos electrónicos (Computador personal, laptop, celular y Tablet), han sido los más utilizados en esta época de educación virtual, el 39% y 21% de los estudiantes consideran muy estresante y extremadamente estresante el uso de los dispositivos electrónicos respectivamente. Esto obedece a que los dispositivos electrónicos fueron las herramientas más utilizadas; lo cual permite concluir que se debe tomar

en cuenta que el tiempo frente al computador durante el periodo de pandemia fue elevado y por consiguiente generó mucho estrés e incluso afectó la visión de las personas por el alto uso.

Adicionalmente, el número de dispositivos móviles de educación virtual causó mayor estrés en los jóvenes universitarios, la población objeto de estudio reconoció que los niveles de estrés incrementaron significativamente al asumir la modalidad remota de educación, adicional a ello, los estudiantes aludieron a que incremento en el uso de números de dispositivos móviles porque los docentes enviaron muchas tareas y actividades, y entre más uso de dispositivos mayor estrés, lo cual permite concluir que al existir sobrecarga de tareas académicas los estudiantes se tienden a sentir en su mayoría algo estresantes y su nivel va en proporción directamente proporcional al número de dispositivos móviles.

## 8 CONCLUSIONES

La presente investigación estipuló como objetivo general medir los niveles de depresión, ansiedad y estrés de los estudiantes medicina que recibieron formación académica en modalidad virtual. En el desarrollo de la misma se reconoció que la pandemia por COVID-19 generó diversos cambios en la educación universitaria, los cuales se pudieron derivar en alteraciones de tipo emocional y diferentes patologías de salud mental. Para ello se realizó un estudio cuantitativo, utilizando un instrumento de medición y así poder determinar el grado de ansiedad, depresión y estrés en una muestra de 382 estudiantes universitarios de la facultad de medicina de la Institución Universitaria San Martín.

Para determinar el grado de ansiedad, estrés y depresión se utilizaron la adaptación de cuestionarios avalados por los colegios de psicología a nivel mundial, con ello se puede establecer que los jóvenes universitarios presentan moderados niveles de ansiedad, que pone en riesgo su salud mental y que posiblemente ejercieron alguna influencia en las actividades académicas universitarias en periodo de confinamiento, ante lo cual se hace necesario diseñar y poner en práctica diversas estrategias de prevención y promoción de la salud mental desde la institución universitaria, además de brindar información científica oportuna y suficiente que garantice la tranquilidad necesaria para el desempeño de sus actividades en el programa de medicina.

El principal resultado indica que aproximadamente un 54% de los estudiantes presentaron depresión y un 58% de ellos ansiedad. Los resultados obtenidos en esta investigación dan pie a la realización de futuras investigaciones, que den seguimiento a los resultados obtenidos en relación con la manifestación de ansiedad, estrés y depresión, por lo que es importante determinar si se mantuvieron los mismos niveles de estas patologías o bien cambiaron al prolongarse la pandemia o al disminuir las medidas de confinamiento que permitieron retomar las clases presenciales. Es de gran importancia la detección oportuna de estas, así como de otros problemas de tipo mental o emocional.

Paralelamente el resultado de la presente investigación permitió identificar qué aspectos posiblemente pueden acentuar los niveles de ansiedad de los alumnos, en ese particular se recomienda a las autoridades educativas poner especial atención en la salud mental de los estudiantes universitarios.

Una de las principales limitaciones de esta investigación fue la pandemia de COVID-19, pues no permitió aplicar el instrumento de medición de manera presencial; por eso es importante continuar con futuros estudios de la mano de la evolución de la pandemia y su esperada estabilización, para descubrir si la ansiedad-estrés y

depresión influye en el comportamiento de los estudiantes y hay una repercusión en su vida académica.

Finalmente, se recomienda difundir entre la comunidad universitaria resultados de investigaciones afines para informar oportuna y verazmente a la comunidad universitaria sobre las posibles consecuencias en la salud mental del covid-19, de la misma manera, con esta información se puede direccionar las conductas a seguir preventivamente las estrategias de intervención para los estudiantes, de la misma manera, la facultad de medicina puede fortalecer el desarrollo de estrategias de promoción y prevención que contribuyan a una mayor calidad de la educación sanitaria de sus estudiantes y a consolidar elementos que gesten una resiliencia ante eventos que pueden conducir a adquirir patologías mentales.

## 9 RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

El presente estudio determinó que la población estudiantil perteneciente al programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín presentó altos niveles de ansiedad, depresión y estrés durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19. Esta realidad se evidenció en una gran parte de la población estudiantil no solo dentro de esta institución universitaria, sino de forma generalizada en este nicho poblacional. En virtud de ello, se recomienda a las instituciones de formación superior y a los departamentos de bienestar universitario a realizar un proceso de seguimiento a la salud mental de sus alumnos con el objetivo de fortalecer los programas y planes de apoyo a los estudiantes que presentan secuelas por el confinamiento del Covid-19, como una medida para mitigar los impactos negativos que dejó esta enfermedad en materia de salud mental.

Por otro lado, se recomienda realizar estudios que permitan indagar las posibles consecuencias a posteriori del confinamiento por Covid-19 en la población estudiantil. En este punto cabe resaltar que gran parte de la bibliografía reciente ha analizado los efectos durante el confinamiento por Covid-19, pero existe un vacío sobre los potenciales efectos en salud mental de la población universitaria. De esa manera, existe un potencial campo de investigación y estudio que debe ser abarcado por las instituciones de educación superior y los programas de medicina para identificar cuáles han sido las consecuencias del confinamiento en el momento actual y qué medidas deben adoptar las instituciones universitarias para mitigar sus efectos negativos.

Igualmente, se recomienda a la institución continuar con los programas de investigación en salud mental al interior del programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín al considerar que los estudios sobre esta temática en la ciudad de Pasto todavía son escasos y existe un potencial muy amplio para aportar al fortalecimiento del conocimiento de salud mental en la ciudad, no solo en el contexto del confinamiento por Covid-19, sino también en diferentes áreas de salud mental en la ciudad de Pasto.

En relación a las limitaciones del presente estudio, se debe reconocer que los investigadores no tuvieron la posibilidad de abarcar a toda la población estudiantil del programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín. En virtud de ello, los resultados del presente estudio solo pudieron abarcar a una parte de la población, pero no se logró comprender la situación que vivenciaron los estudiantes de semestres superiores a cuarto durante el confinamiento por Covid-19, situación que debe ser analizada y evaluada en estudios posteriores.

De igual manera, se reconoce que el estudio abarcó la correlación de los niveles de ansiedad, estrés y depresión con una serie de variables sociodemográficas como

género, consumo de SPA, dispositivos electrónicos, vivienda, estado civil, electricidad. Sin embargo, es importante analizar otras variables como programas de bienestar universitario, ingresos, nivel de estrato socioeconómico, vulnerabilidad emocional, entre otras variables que han sido analizadas en diversos estudios pero que por el tiempo de la presente investigación no fueron abordadas. Es por ello, que en estudios posteriores se pueden realizar estudios que aborden más variables sociodemográficas y que han tenido relevancia en otras investigaciones a nivel internacional.

## 10 REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. **Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A.** *The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health.* . Int J Soc Psychiatry. : PubMed PMID, 2020, Vol. 20764020915212. :
2. **Lovón, Marco y Cisneros, Sandra.** *Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID- 19: El caso de la PUCP.* 3, s.l. : Propósitos y Representaciones, 2020, Vol. 8.
3. **Pulido, Mario, y otros.** *Estrés académico en estudiantes universitarios.* 21, s.l. : Psicología y Salud, 2011, Vol. 1. 31-37.
4. **Arévalo, Emilce, y otros.** *Ansiedad y depresión en estudiantes universitarios: relación con rendimiento académico .* 1, s.l.: Interdisciplinary Journal of Epidemiology and Public Health , 2020, Vol. 2. 10.18041/2665-427X/ijeph.1.5342.
5. **Montoya, Liliana, y otros.** *Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico.* 1, s.l. : Revista CES, 2010, Vol. 24. 7-17.
6. **Arrieta, Karl, Díaz, Samuel y González, Fernando.** *Síntomas de depresión y ansiedad en jóvenes universitarios: prevalencia y factores relacionados.* 1, s.l. : Revista Clínica de Medicina de Familia, 2014, Vol. 7. 14-22.
7. **Castellanos, Virgelina, y otros.** *Caracterización de depresión en estudiantes universitarios.* 12, s.l. : Revista Salud, Historia y Sanidad, 2016, Vol. 11. 37-50.
8. **Londoño, Nora, y otros.** *Prevención de la depresión y la ansiedad en estudiantes universitarios.* 1, 2015 : Revista Psicología e Saúde, Vol. 7. 47-55.
9. **Fisher, Samuel y Hood, Robert.** *The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness.* 79, s.l. : British Journal of Psychology, 1986. 1-13.
10. **Fernández-López, Juan Antonio y Cieza, Maria.** *Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva desintomatología depresiva en una población de estudiantes de medicina de la Universidad Militar Nueva Granda.* Bogotá : s.n., 2019.
11. **Observatorio Nacional de Salud Mental.** *Encuesta Nacional de Salud Mental.* Bogotá : s.n., 2019.

12. **Pardo, Gabriel, Sandoval, Alberto y Umbarila, Daniel.** *Adolescencia y depresión.* s.l. : Revista Colombiana de Psiquiatría, 2004, Vol. 12. 13-28.
13. **Bagladi, Sonia Micin y Verónica.** *Salud Mental en Estudiantes Universitarios: Incidencia de Psicopatología y Antecedentes de Incidencia de Psicopatología y Antecedentes de Conducta Suicida en Población que Acude a un Servicio de Salud Estudiantil.* Santiago de Chile : s.n., 2018.
14. **Cova Solar, Félix y Macarena, Aro Dalila.** *Problemas de Salud Mental en Estudiantes de la Universidad de Buenos Aires.* Buenos Aires : s.n., 2018.
15. **Bravo, Blanca.** *Estrés como factor de riesgo en la retención estudiantil de la educación superior a distancia.* Solano : Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2017.
16. **Gutiérrez, Lina, Morales, Ángela y Poblador, Eliana.** *Evaluación e intervención del estrés en estudiantes que inician su carrera universitaria.* Bogotá D.C : Universidad Católica de Colombia, 2018.
17. **Rubén, A.** *Calidad de Vida: Una definición Integradora.* Mexico D.F : Publicaciones UNAM, 2020.
18. **Herrera, Laura, Mendoza, Norma y Buenabad, María.** *Educación a distancia: una perspectiva emocional e interpersonal.* 10, s.l. : Revista Apertura, 2009, Vol. 9. 62-77.
19. **Ramírez, Mario y Hernández, Ricardo.** *Síntomas psicómicos y estrés: comparación de un modelo estructural entre hombres y mujeres.* 4, s.l. : Revista de Salud, 2008. 9-12.
20. **Hidalgo, Mauricio.** *Diagnóstico estadístico y tendencias de la educación superior a distancia en Colombia.* [aut. libro] Néstor Toro y Claudio Vitale. *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades.* Bogotá : Acesad/Virtual Educa, 2013.
21. **Etxebarria, Naiara, y otros.** *Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España.* 4, s.l. : Cadernos de Saúde Pública, 2020, Vol. 36. 21-28.
22. **Jiménez, Carolina y Moreno, Nathalia.** *Riesgos psicosociales en el teletrabajo.* Medellín : Universidad Eafit, 2013.
23. **Vargas, Gloria, Quintero, Amparo y Sánchez, Liliana.** *Los riesgos psicosociales como factores determinantes en el proyecto de vida de los estudiantes*

de la Universidad Abierta y a Distancia- UNAD (Colombia).. 40, s.l. : Revista Espacios, 2018, Vol. 39.

24. **Muñoz, Leidy.** *Factores de riesgo psicosociales asociados a la deserción de los estudiantes universitarios de educación virtual y a distancia.* Ibagué : Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2019.

25. **Courtney, McKenzie y Nix, Samantha.** *The effects of homeworks on students' social-emotional health.* Sacramento : California State University, 2018.

26. **Irawan, Andi y Lestardi, Mardi.** *1 Psychological Impacts of Students on Online Learning During the Pandemic COVID-19.,* s.l. : Journal Bimbingan Dan Konseling, 2020, Vol. 07.

27. **Ojewale, Lucia.** *Psychological state, family functioning and coping strategies among students of the University of Ibadan, Nigeria, during the COVID -19 lockdown.* s.l. : MedRxiv , 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.09.20149997>.

28. **González, Norma, y otros.** *Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por la metodología virtual durante la pandemia por Covid-19.* 2, s.l. : Health Science, 2020, Vol. 3. 1-20.

29. **Wan, Dimm.** World Federation for Mental Health. [En línea] 23 de 03 de 2021. [http://www.who.int/mental\\_health/management/](http://www.who.int/mental_health/management/).

30. **Peters, Sam.** *Modelos para la Teleeducacion. Un analisis pedagogico* Buenos Aires : Praxis, 2017.

31. **Alejandro, Acosta Tamayo.** *Metodología para diseño redes de tele-educación y su aplicación en Colombia.* En: . Bogotá : Publicaciones UniAndes, 2011.

32. **Tadeu, T.** *Escuela, conocimiento y currículo.* Buenos Aires, Argentina : Miño y Dávila., 2020.

33. **Zambrano, Elias.** *La educacion y la pandemia.* Cucutá : Publicaciones Universidad Minuto de Dios, 2020.

34. **CEPAL.** *Impactos esperados de la crisis en Educación.* Santiago de Chile : s.n., 2020.

35. *Ansiedad en estudiantes universitarios: estudio de una muestra de alumnos de la facultad de educación.* **Martínez, Valentín.** 29, s.l. : Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 2014, Vol. 2.

36. **Navas, Wendy y Vargas, María.** *Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria.* 604, s.l. : Revista médica de Costa Rica y Centroamérica, 2012, Vol. LXIX.
37. **Cano, Alvaro y Dongil, Collado.** *Intervención cognitivo-conductual en los trastornos de ansiedad: Una actualización.* 4, s.l. : Información Psicológica, 2011, Vol. 1.
38. **Hernández, Nicolás, Horga, Juan y Navarro, Fernando.** *Trastornos de ansiedad y trastornos de adaptación en atención primaria. Guía de actuación clínica en atención primaria.* 2, s.l. : Novelda España, 2012, Vol. 3.
39. **Téllez, Juan, López, Juan y Boix, Carlos.** *Revisión clínica del tratamiento de los trastornos de ansiedad.* 2, s.l. : Revista Clínica Médica y Familia, 2007, Vol. 2.
40. **Hyman, Samuel y Rudorfer, Michael.** Anxiety disorders. Folleto del Instituto Nacional de Salud Mental. [En línea] 12 de 03 de 2009. [Citado el: 09 de 02 de 2021.] [www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov).
41. **Pérez, Carlos, Maldonado, Pablo y Aguilar, Camilo.** *Clima educativo y su relación con la salud mental de alumnos universitarios chilenos.* 3, s.l. : Revista Argentina de Clínica Psicológica, Vol. 22. 257-268.
42. **Injuve.** Jóvenes de 16 a 29 años en la EPA. Madrid: Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. [En línea] 12 de 08 de 2014. [Citado el: 10 de 02 de 2021.] <http://www.injuve.es/sites/default/files/2014/21/publicaciones/2014.1T%20-%20EPA%20PrinResultados%20%2816-29a%C3%B1os%29.pdf> .
43. **Martínez, Eduardo y Díaz, Daniel.** *Una aproximación psicosocial al estrés escolar.* 2, s.l. : Revista de Educación, 2007, Vol. 10. 11-22.
44. **Maturana, Ana y Vargas, Alberto.** *El estrés escolar.* 1, s.l. : Revista Médica Clínica Las Condes, 2015, Vol. 26. 34-41.
45. **Ospina, Andrés y Rodríguez, Myriam.** *Síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación superior militar: Análisis comparativo.* Bogotá D.C : Universidad Católica de Colombia, 2016.
46. **González, Marío y Landero, Roberto.** *Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicómicos mediante ecuaciones estructurales.* 1, s.l. : Revista Panamericana Salud Pública, 2008, Vol. 23. 7-18.
47. **Sandín, Bertha.** *El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales.* Madrid : Nuevo Amancecer, 2007.

48. **Ramos, Fernando, Sandín, Bertha y Belloch, Alberto.** *Manual de Psicopatología. Volumen 2.* España : McGraw.Hill, 2011.
49. **Suarez, Natalia y Díaz, Libardo.** *Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior.* 2, s.l. : Revista Salud Pública, 2014, Vol. 17. 36-44.
50. **Sánchez, Yolanda.** *Factores psicosociales de estudiantes en situación de riesgo académico de la facultad de ciencias humanas.* Bogotá : Universidad Nacional de Colombia, 2011.
51. **La Madriz, Julian.** *Factores que promueven la deserción del aula virtual.* 35, s.l. : Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas, 2016, Vol. 12. 18-40.
52. **Organización Mundial de la Salud.** Centro de Prensa, OMS. [En línea] 28 de 1 de 2020. [Citado el: 12 de 02 de 2021.] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
53. **Murray, Carños y López, Albert.** *Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study..* 1, s.l. : The lancet, 1997, Vol. 349. 436-442.
54. **Montes, Carol.** *La depresión y su etiología: una patología compleja..* 3, s.l. : Revista de Medicina de Venezuela, 2015, Vol. 2. 2-14.
55. **Vargas, Mariela, y otros.** *Influencia de los hábitos en la depresión del estudiante de medicina peruano: estudio en siete departamentos.* 1, s.l. : Revista colombiana de psiquiatría, 2018, Vol. 47. 32-36.
56. **Aalto, Tania, Marttunen, Monica y Tuulio, Albert.** *Depressive symptoms in adolescence as predictors of early adulthood depressive disorders and maladjustment.* 7, s.l. : American Journal of Psychiatry, 2002, Vol. 159. 1235-1237.
57. **Cortés, Rodas F.** *Perspectiva histórica sobre la apropiación universal de bienes y saberes.* Bogotá : Psicós, 2019.
58. **A., Febraro.** *n investigation into the effectiveness of bibliotherapy and minimal contact interventions in the treatment of panic attacks.* . California : Clin Psychol.
59. **Instituto Aragonés de Ciencias de la salud, Grupo de trabajo sobre GPC.** . *Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico.* Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Madrid : Salud Aragon, 2008.

60. **American Psychiatric Association.** . *Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder.* s.l. : Am J Psychiatry, 2008.
61. **M, Medina-Mora y S., Berenzon.***El uso de los servicios de salud por los pacientes con trastornos mentales: resultados de una encuesta en una población de escasos recursos.* s.l. : Salud Mental , 2007.
62. **GFC Global.** *Educación virtual.* Bogotá : s.n., 2018.
63. **Manzuena, Jaime.** *Que es el E-learning.* Madrid : El learning actual , 2018.
64. **Duart, J. M y Martínez, M. J.** Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. [En línea] 2011. [www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html#1.2](http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html#1.2).
65. **Torres, P y Pereira, C.** *Evaluacion de las rubricas en la pedagogia..* Bogotá : Tres editores, 2018.
66. **Perez, Andres.** *Las implicaciones de una metodologia virtual en las universidades en Colombia .* Bogotá : Experiencias. Universidad Santo Tomas , 2020.
67. **Jairo Ramírez-Ortiz, Diego Castro-Quintero, Carmen Lerma-Córdoba, Francisco Yela-Ceballos, Franklin Escobar-Córdoba.** *Consecuencias de la pandemia COVID 19 en la salud mental .* Scielo : s.n., 2020.
68. **Echeverry, Bernardo.** *La educación virtual: aportes y realidades.* Medellín : Educación virtual. Reflexiones y experiencias, 2005.
69. **Cliniciu, Albert.** *Adaptation and Stress for the First Year University Students.* s.l. : Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2013, Vol. 78. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.382>.
70. **Veterott, Carl.** *Rethinking homework: Best practices that support diverse needs.* Alexandria : University of Oxford, 2009.
71. **Westheimer, Karl, Abeles, Van y Truebridge, Salm.** *End the race. Facilitation guide and companion resource to the film Race to Nowhere.* Lafayette, CA : Reel Link Films, 2011.
72. **Castro, Silvia.** *Del aula virtual a la evaluación de factores psicosociales.* s.l. : Higiene y Seguridad Laboral en la Industria de la Construcción, 2006.
73. **Bhave, Samuel y Nagpal, Jonathan.** *Trastornos de ansiedad y depresión en jóvenes universitarios.* s.l. : Clínicas pediátricas de Norteamérica, 2005, Vol. 52.

74. **Otero, Valentin.** *Ansiedad en estudiantes universitarios: estudios de una muestra de alumnos de la facultad de Educación.* 29, s.l. : Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 2014, Vol. 2.
75. **Lemola, Samuel, Schier, Martha y Mattherws, Andrew** *Sleep quantity, quality and optimism in children..* 1, s.l. : Journal of Sleep Research, 2011, Vol. 20.
76. **Cresweel, Jhon y Plano-Clark, Valery.** *Designing and conducting mixed methods research.* Thousan Oaks: CA : Sage, 2011.
77. **Núñez, Javier.***Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo.* 164, s.l. : Cadernos de Pesquisa, 2017, Vol. 47. 632-644.
78. **Yanez, Deisy.** *Método descriptivo: características, etapas y ejemplos.* 2, s.l. : Pensar en Movimiento, 2017, Vol. 15. 23-29.
79. **Antúñez, Z y Vinet, E.** *Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): .* T. Santiago de Chile : erapia Psicológica. Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos, 2012.
80. **Constantino, Maria y Balcázar, Norida.** *Depresión, Ansiedad y Estrés Antes y Durante Confinamiento por COVID-19 en Adultos no Clínicos.* 2, Morelia : Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Morelia, 2021, Vol. 5.
81. **Ozamiz, Etxebarria, y otros.** *Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España.* 1, Madrid : cuadernos de salud, 2021, Vol. 3.
82. **Cabezas, Ernesto, y otros.** *Depresión, Ansiedad, estrés en estudiantes y docentes: Análisis a partir del Covid 19.* 95, Caracas : Revista Venezolana de Gerencia, 2021, Vol. 26.
83. **González, Libio, y otros.** *Psychological impact on Mexican university students due to confinement during the Covid-19 pandemic.* 17, s.l. : Univ Auton del Estado Morelos., 2020, Vol. 1.
84. **Rodríguez, Ana y Zuñiga, Ivan.***Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21.* 3, s.l. : Espíritu Emprend TES [, 2021, Vol. 5.

85. **Zuñiga, Arturo, Blanco, Iván y Soto, Mario.** *Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19.* Mexico D.F.: ESPITITU EMPRENDEDOR, 2021, Vol. 6.
86. **Rodríguez, Antonio, Labanda, Amaya y Prado, Pamela.** *Consecuencias psicoeducativas y emocionales de la pandemia, el confinamiento y la educación a distancia en el alumnado y la comunidad educativa.* s.l. : participación educativa, 2020.
87. **Vásquez Eduardo, Enrique Luis.** *Ansiedad, depresión y estrés en trabajadores del Hospital Cayetano Heredia durante la pandemia de Covid 19 durante el año 2020.* 2020;1–5.
88. **Pérez, M, y otros.** *Estrés, ansiedad, depresión y apoyo familiar en universitarios mexicanos durante la pandemia.* Puebla : Estudios Latinoamericanos de Psicología, 2021.
89. **Rivera, Javier, Cruz, Andres y Rodríguez, Luis.** *Demandas Tecnológicas, Académicas y Psicológicas en Estudiantes Universitarios durante la Pandemia por covid-19.* 2, s.l. : Revista Caribeña de Psicología, 2020, Vol. 4.
90. **Huarcaya, J.** *Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19.* 2, s.l. : Rev Perú Med Exp., Salud Pública, 2020, Vol. 37.
91. **Leonangeli, S, Michelini, Y y Montejano, G.** *Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios antes y durante los primeros tres meses de cuarentena por COVID-19 [Depression, anxiety and stress in college students before and during the first three months.* New York : Mental Health Papers, 2021.
92. **Jimenez, Daniela.** *Estrés, ansiedad, depresión y apoyo familiar en universitarios mexicanos durante la pandemia de COVID-19 2020 upb.* Medellín : Publicaciones UPB, 2020.
93. **Quintero, Catalina y López, Víctor.** *Depresión en estudiantes universitarios derivada del Covid-19: un modelo de clasificación .* 11, Medellín : Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, 2021, Vol. 21.
94. **Idrugo, Jave, Halder, Alberto y Sánchez, Andres.** *Salud mental en estudiantes de medicina Investigación en educación médica.* 33, Mexico : Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina , 2020, Vol. 9.
95. **Chaves, P.** *Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de covid-19.* México : CienciAmérica, 2020.

96. **Ortiz, J, y otros.** *Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation.* . Bogotá : Colombian Journal of Anesthesiology. , 2020.

97. **Cisneros, J y Lovón, M.***Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: el caso de la PUCP.* Lima : Publicaciones PUCP, 2021

## 11 ANEXOS

### ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante,

Lo invitamos a hacer parte del siguiente estudio online, que tiene por objetivo “Determinar las consecuencias de la pandemia covid-19 en la salud mental asociada con el aislamiento social en los estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín, periodo 2020”

Los resultados, servirán para comprender la experiencia vivida dentro de la pandemia global.

Descripción del cuestionario:

1. Información demográfica
2. Escala DASS-21

Tratamiento de los datos:

Los datos del presente estudio serán tratados de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 que aplica en el tratamiento de datos personales en Colombia

El responsable de la investigación la Dra. Gloria Cristina Bolaños Salazar, docente de la Fundación Universitaria San Martín (FUSM) Colombia, se comprometen a seguir la normativa nacional e internacional sobre el tratamiento de datos personales para el desarrollo de la presente investigación. Su identificación se mantendrá en privado, **ANÓNIMO**, sus nombres no aparecerán en ninguno de los formularios. Solamente los datos como grupo serán publicados en informes y artículos.

**Declaro:**

- De participar voluntariamente al presente estudio
- De conocer los objetivos y finalidad del mismo
- De dar mi autorización para utilizar mis datos con fines científicos

Por todo lo anterior doy mi consentimiento para participar en la investigación

SI\_\_\_ NO\_\_\_

Correo electrónico

## ANEXO 2. CUESTIONARIO VIRTUAL

### VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

CATEGORIAS	Variables	Indicadores
<b>I. SOCIODEMOGRAFIC A (12)</b>	Sexo	Hombre
		Mujer
	Edad	>De 15 años
		De 15 a 20 años
		De 21 a 25 años
		De 26 a 40 anos
		< de 41
	Estado Civil	Soltero (a)
		Casado o en unión libre
		Separado (a)
	Religión	Creyente
		No creyente
	Semestre que cursa	
	Ocupación de sus padres	Estudiante
		Desempleado
		Empleado
		Independiente
		Pensionado
	Vinculación laboral	Sin vinculación laboral
		Con vinculación laboral
		Estudiante
Ingresos mensuales	Menos de 1 salario mínimo	
	De 2 a 4 salarios mínimos	
	Más de 4 salarios mínimos	
Estrato de domicilio donde vive actualmente	Sin estrato	
Zona donde vive actualmente	Rural	
	Urbana	
Nivel de conflicto armado, en el sector que vive actualmente	Alto	
	Mediano	
	Bajo	
	Sin CA	
Régimen de salud	Contributivo	
	Subsidiado	
	Ninguno	

### ANEXO 3. ESCALA DASS

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. La escala de calificación es la siguiente:

0: No me ha ocurrido

1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo

2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo

3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

1.	Me ha costado mucho descargar la tensión.....	0	1	2	3
2.	Me di cuenta que tenía la boca seca .....	0	1	2	3
3.	No podía sentir ningún sentimiento positivo .....	0	1	2	3
4.	Se me hizo difícil respirar .....	0	1	2	3
5.	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas .....	0	1	2	3
6.	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones .....	0	1	2	3
7.	Senti que mis manos temblaban .....	0	1	2	3
8.	He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía .....	0	1	2	3
9.	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo .....	0	1	2	3
10.	He sentido que no había nada que me ilusionara .....	0	1	2	3
11.	Me he sentido inquieto .....	0	1	2	3
12.	Se me hizo difícil relajarme .....	0	1	2	3
13.	Me sentí triste y deprimido .....	0	1	2	3
14.	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo....	0	1	2	3
15.	Senti que estaba al punto de pánico .....	0	1	2	3
16.	No me pude entusiasmar por nada.....	0	1	2	3
17.	Senti que valía muy poco como persona .....	0	1	2	3
18.	He tendido a sentirme enfadado con facilidad .....	0	1	2	3
19.	Senti los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20.	Tuve miedo sin razón .....	0	1	2	3
21.	Senti que la vida no tenía ningún sentido.....	0	1	2	3

## **Depression Anxiety and Stress Scale - 21 (DASS-21)**

Referencia original: Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment, 10*, 176-181. doi: 10.1037/1040-3590.10.2.176

Validación en Colombia: Ruiz, F. J., García-Martín, M. B., Suárez-Falcón, J. C., & Odriozola-González, P. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of Depression Anxiety and Stress Scale - 21. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 17*, 97-105.

Modo de corrección: el DASS-21 posee tres subescalas, Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Para evaluar cada subescala por separado, se deben sumar las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada una. Pueden obtenerse un indicador general de síntomas emocionales sumando las puntuaciones de todos los ítems.

Interpretación: a mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología.

Puntos de corte comúnmente utilizados:

Depresión:

5-6 depresión leve

7-10 depresión moderada

11-13 depresión severa

14 o más, depresión extremadamente severa.

Ansiedad:

4 ansiedad leve

5-7 ansiedad moderada

8-9 ansiedad severa

10 o más, ansiedad extremadamente severa.

Estrés:

8-9 estrés leve

10-12 estrés moderado

13-16 estrés severo

17 o más, estrés extremadamente severo.

#### ANEXO 4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Trastorno mental	Escala validada para la clasificación de Depresión, Ansiedad y Estrés.	Depresión, Ansiedad y/o Estrés	1 = Normal 2 = Leve 3 = Moderado 4 = Severo 5 = Muy severo	Escala DASS-21
DEPRESIÓN	Trastorno emocional caracterizado por la pérdida de la felicidad y desganado, que conlleva a un malestar interior y dificultando la interacción con el entorno	7 ítems valorados de 0 a 3 cada uno Máximo 21 puntos	1 = 0-4 puntos 2 = 5-6 puntos 3 = 7-10 puntos 4 = 11-13 puntos 5 = 14 o más puntos	Subescala de Depresión (DASS-21)
ANSIEDAD	Trastorno emocional donde la persona experimenta conmoción, intranquilidad, nerviosismo o preocupación	7 ítems valorados de 0 a 3 cada uno Máximo 21 puntos	1 = 0-3 puntos 2 = 4-5 puntos 3 = 6-7 puntos 4 = 8-9 puntos 5 = 10 o más puntos	Subescala de Ansiedad (DASS-21)

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
ESTRÉS	Estado de cansancio mental provocado por la exigencia del rendimiento muy superior al normal	7 ítems valorados de 0 a 3 cada uno Máximo 21 puntos	1 = 0-7 puntos 2 = 8-9 puntos 3 = 10-12 puntos 4 = 13-16 puntos 5 = 17 o más puntos	Subescala de Estrés (DASS-21)
EDAD	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento actual	Años cumplidos	Años	Numérica
SEXO	Característica fenotípica que diferencia hombre de mujer	Característica genotípica	1 = Hombre 2 = Mujer	Nominal

Fuente: Elaboración Propia.