



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad de la Salud Humana**

**Carrera de Medicina**

**Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025**

**Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Médico General**

**AUTOR:**

Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**DIRECTORA:**

Md. Sthefany Catherine Alverca Castillo. Mg.

**Loja – Ecuador**

2025

## Certificación del Trabajo de Titulación

Loja, 03 de febrero del 2025

Md. Sthefany Catherine Alverca Castillo. Mg.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025**, previo a la obtención del título de **Médico General**, de la autoría del estudiante **Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez**, con cédula de identidad Nro. **1105993842**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Atentamente.



Md. Sthefany Catherine Alverca Castillo. Mg.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **Autoría**

Yo, **Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1105993842

**Fecha:** 03 de febrero del 2025

**Correo electrónico:** rodrigo.loarte@unl.du.ec

**Teléfono:** 0960231496

**Carta de autorización por parte del autor/a, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.**

Yo, **Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025**, como requisito para optar por el título de **Médico General**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los tres días del mes de febrero del dos mil veinticinco

**Firma:**

**Autor:** Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**Cédula de identidad:** 1105993842

**Dirección:** El Plateado, Calle Virgilio Rodas y calle S/N

**Correo electrónico:** rodrigo.loarte@unl.du.ec

**Teléfono:** 0960231496

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del Trabajo de Titulación:** Md. Sthefany Catherine Alverca Castillo. Mg.

### **Dedicatoria**

El presente Trabajo de Titulación se lo dedico a mi madre María Angelina Enríquez y a mi padre José Hilario Loarte Villa, dignos ejemplos de responsabilidad, dedicación y superación, por las incontables veces que me dieron el apoyo necesario para culminar mi carrera universitaria. A mis hermanos Lelis, Jorge, Evelin y Nancy quienes siempre confiaron en mí y me ayudaron a seguir en la lucha por alcanzar mi sueño.

***Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez***

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por brindarme la salud, la fuerza y la capacidad para culminar mi carrera universitaria. A la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja y a toda su planta docente, quienes aportaron durante todos estos años en mi formación personal y académica. A la Dra. Sthefany Alverca y al Dr. Patricio Espinosa quienes con su conocimiento, experiencia y responsabilidad ayudaron en el desarrollo y culminación de este Trabajo de Titulación. A mis amigos por sus enseñanzas y experiencias compartidas durante el transcurso de nuestra formación académica. A todas las personas del barrio Belén que ayudaron siendo parte de la investigación. A todos, mil gracias.

***Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez***

## Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación del Trabajo de Titulación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas .....	ix
Índice de figuras .....	x
Índice de anexos .....	xi
1. Título .....	1
2. Resumen.....	2
Abstract.....	3
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	6
4.1 Adolescencia.....	6
4.1.1 Definición .....	6
4.1.2 Clasificación .....	6
4.1.2.1 Adolescencia temprana.....	6
4.1.2.2 Adolescencia media.....	7
4.1.2.2 Adolescencia tardía. ....	8
4.2 COVID-19 .....	9
4.2.1 Agente etiológico .....	9
4.2.2 Gravedad de la enfermedad .....	10
4.2.2.1 Infección asintomática.....	11
4.2.2.2 Infección no complicada o leve.....	11
4.2.2.3 Infección moderada .....	11
4.2.2.4 Infección grave y crítica.....	12
4.3 Impacto de la COVID 19 en la salud mental.....	12
4.3.1 Situación epidemiológica.....	13
4.3.2 Características sociodemográficas y su relación con la salud mental.....	15
4.3.2.1 Sexo.....	15
4.3.2.2 Edad.....	15

4.3.2.3 Medio ambiente.....	16
4.3.2.4 Otros factores .....	16
4.4 Efectos psicológicos de la COVID-19.....	16
4.4.1 Ansiedad .....	16
4.4.1.1 Manifestaciones clínicas .....	17
4.4.1.2 Clasificación.....	17
4.4.1.2.1 Ansiedad leve .....	18
4.4.1.2.2 Ansiedad moderada .....	19
4.4.1.2.3 Ansiedad severa.....	19
4.4.2 Depresión .....	20
4.4.2.1 Manifestaciones clínicas .....	21
4.4.2.2 Clasificación.....	21
4.4.2.2.1 Episodio depresivo leve .....	23
4.4.2.2.2 Episodio depresivo moderado .....	23
4.4.2.2.3 Episodio depresivo grave .....	23
4.4.3 Estrés.....	24
4.4.3.1 Manifestaciones clínicas .....	24
4.4.3.2 Clasificación.....	25
4.4.3.2.1 Estrés agudo .....	25
4.4.3.2.2 Estrés moderado .....	25
4.4.3.2.3 Estrés grave .....	26
4.4.4 Otras afecciones psicológicas .....	26
4.5 Instrumentos de evaluación psicológica .....	27
4.5.1 Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés ( DASS-21).....	27
4.6 Formas de prevención.....	28
5. Metodología .....	29
6. Resultados .....	34
7. Discusión.....	37
8. Conclusiones .....	41
9. Recomendaciones.....	42
10. Bibliografía.....	43
11. Anexos .....	52



## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de los adolescentes del barrio Belén periodo septiembre 2024 - febrero 2025 .....	34
<b>Tabla 2.</b> Prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025 .....	35
<b>Tabla 3.</b> Niveles de depresión, ansiedad y estrés en los adolescentes del barrio Belén ante la COVID-19 durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025 .....	36

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Principales causas de muerte y pérdidas de salud en adolescentes de 15 a 19 años... 14	
<b>Figura 2.</b> Criterios de gravedad de un episodio depresivo según la CIE-10..... 22	
<b>Figura 3.</b> Mapa del barrio Belén ..... 29	
<b>Figura 4.</b> Calificación del DASS-21 ..... 32	

## Índice de anexos

<b>Anexo 1.</b> Aprobación y pertinencia del tema de investigación.....	52
<b>Anexo 2.</b> Designación de director del Trabajo de Titulación .....	53
<b>Anexo 3.</b> Autorización de modificaciones al proyecto de titulación .....	55
<b>Anexo 4.</b> Carta de aprobación del comité de ética CEISH-UNL.....	56
<b>Anexo 5.</b> Certificación de traducción al idioma inglés .....	58
<b>Anexo 6.</b> Consentimiento informado .....	59
<b>Anexo 7.</b> Asentimiento informado.....	62
<b>Anexo 8.</b> Instrumento de recolección de datos .....	64
<b>Anexo 9.</b> Base de datos .....	66
<b>Anexo 10.</b> Proyecto de titulación.....	68

## **1. Título**

Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025

## 2. Resumen

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa producida por el virus del SARS-CoV-2 que, además de sus implicaciones físicas, ha generado un impacto importante en la salud mental de los adolescentes, limitando sus probabilidades de llevar una vida sana a corto y largo plazo. Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el impacto de la COVID-19 en la salud mental de los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025, para ello se diseñó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal dirigido a 284 adolescentes de 15 a 19 años a quienes se aplicó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), entre los resultados se identificó que el 30,46% de los participantes manifestó niveles severos de ansiedad, el 29,31% niveles moderados de estrés y el 27,59% niveles leves de depresión sobre todo en el sexo femenino que además es el grupo en donde más contagios se reportaron con el 32,39%. En conclusión, la COVID-19 ha denotado un impacto importante en la salud mental de los adolescentes del barrio Belén con una notable presencia de niveles severos de ansiedad especialmente en las mujeres conjuntamente con niveles moderados de estrés y leves de depresión, ante esta situación resulta importante implementar estrategias de identificación temprana y un apoyo psicológico adecuado a fin de fortalecer el bienestar mental del adolescente y mejorar su capacidad de afrontamiento ante futuras adversidades.

**Palabras clave:** ansiedad, depresión, adolescente, coronavirus, salud mental.

## **Abstract**

COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus that, in addition to its physical implications, has generated a significant impact on the mental health of adolescents, limiting their chances of leading a healthy life in the short and long term. The main objective of this research was to determine the impact of COVID-19 on the mental health of adolescents in the Belén neighborhood during the period September 2024 - February 2025. For this purpose, a quantitative, descriptive, cross-sectional study was designed aimed at 284 adolescents aged 15 to 19 years to whom the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) was applied. Among the results it was identified that 30.46% of the participants reported severe levels of anxiety, 29.31% moderate levels of stress and 27.59% mild levels of depression, especially in the female sex, which is also the group in which the most infections were reported with 32.39%. In conclusion, COVID-19 has had a significant impact on the mental health of adolescents in the Belén neighborhood, with a notable presence of severe levels of anxiety, especially in women, along with moderate levels of stress and mild levels of depression. Given this situation, it is important to implement early identification strategies and adequate psychological support in order to strengthen the mental well-being of adolescents and improve their ability to cope with future adversities.

**Keywords:** anxiety, depression, adolescent, coronavirus, mental health.

### 3. Introducción

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa aguda, causada por el virus del SARS-CoV-2 en sus múltiples variantes, desde la aparición de esta enfermedad en diciembre del 2019 rápidamente se convirtió en una emergencia sanitaria por el elevado riesgo de transmisión y morbimortalidad que se generó en las personas que se contagiaron, tal es la magnitud que hasta el 24 de diciembre del 2024 se reportaron a nivel mundial 776 841 264 contagios y alrededor de 7 075 468 fallecimientos (Organización Mundial de la Salud, 2024).

A medida que la incidencia y prevalencia de la COVID-19 aumenta en el mundo va generando consigo cuadros clínicos importantes en la población, sobre todo en los grupos considerados de atención prioritaria, evidenciándose complicaciones importantes a corto y largo plazo, tanto a nivel sistémico como a nivel psicológico (Hernández, 2020).

Durante la adolescencia se experimenta gran parte del crecimiento físico y cognoscitivo, la aparición de enfermedades a esta edad se debe en gran medida a la confluencia de factores biológicos, sociales y ambientales, en este último, las secuelas en la salud mental debido a la COVID-19 son directas de la propia enfermedad y también son derivadas de la situación que la pandemia ha generado como la restricción social, sedentarismo y la interrupción de las actividades de su vida diaria (Morales, 2021).

Últimamente la pandemia ha denotado una exacerbación significativa en los trastornos de tipo psicológico, hasta el año 2019 a nivel global los trastornos de depresión y ansiedad constituían las 2 principales causas de morbilidad en los adolescentes de 15 a 19 años (Organización Panamericana de la Salud, 2020); sin embargo, la prevalencia de estas patologías a nivel global aumentó un 25% en tan solo el primer año de pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2022); se torna llamativo puesto que estos componentes son derivados del incremento de factores psicosociales que la COVID ha generado en esta población, como el aislamiento social, abuso de tecnologías, duelo por pérdida familiar, entre otros (Guarnizo y Romero, 2021).

La Organización Mundial de la Salud señala que hasta un 50% de todos los trastornos referentes a salud mental aparecen en la adolescencia alrededor de los 14 años de edad, pero por lo general no son diagnosticados a tiempo en la mayoría de los casos, lo que genera repercusión en la salud física, en las relaciones familiares, en lo social y en el ámbito académico (Muñoz et al., 2021).

A pesar del incremento de esta problemática en los últimos años, no se evidencia a nivel local una fuente investigativa suficiente que permita conocer a profundidad esta problemática, por lo tanto, este trabajo investigativo pretende aportar nuevo conocimiento científico encaminado a promover una adecuada salud mental en el adolescente, puesto que si estos problemas no son identificados y tratados adecuadamente, lo más común es que se continúen en la vida adulta y den lugar a la aparición de otros padecimientos como el alcoholismo, drogadicción, violencia, comportamiento suicida, entre otros, afectando negativamente su rendimiento personal y social (Paricio y Pando, 2020).

El personal de salud tiene la función no solo de la atención clínica de los pacientes infectados, sino también la de velar por que se apliquen y cumplan apropiadamente las debidas medidas de prevención y control de la enfermedad en sus habitantes, pues se ha evidenciado que la infección por COVID-19 se asocia a la aparición de enfermedades mentales incluso en aquellas personas que manifestaban gozar de un buen estado de salud mental previo al contagio (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020). En nuestro medio debido a la elevada susceptibilidad del adolescente a padecer afectaciones de tipo psicológico, el estudio de la COVID-19 y sus implicaciones en la salud mental resulta importante por la elevada incidencia de ansiedad, depresión y estrés que se ha evidenciado en este grupo en los últimos años; por ello para abordar de mejor manera a los adolescentes afectados y con ello reducir considerablemente el riesgo de afectación psicológica que esta infección puede generar se ha planteado como objetivo general determinar el impacto de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025, para conseguirlo se ha propuesto como objetivos específicos el caracterizar sociodemográficamente a los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025; a identificar la prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén y a establecer el nivel de ansiedad, depresión y estrés que presentaron los adolescentes del barrio Belén ante la COVID-19.

A nivel académico esta investigación guarda relación con el tercer objetivo de desarrollo sostenible planteado por la Organización de las Naciones Unidas enfocado a garantizar una vida sana y un adecuado bienestar para todos en todas las edades, de igual manera cumple con la línea de investigación número 11 propuesta por el Ministerio de Salud Pública encaminada hacia la salud mental de la población y finalmente se complementa con la línea de investigación número 2 de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja que aborda la salud/enfermedad del adolescente.



## 4. Marco teórico

### 4.1 Adolescencia

#### 4.1.1 Definición

La adolescencia es la etapa de vida que se produce generalmente entre los 10 y 19 años de vida y es considerada como una fase de transición a la adultez puesto que en ella se experimenta gran parte de su desarrollo físico y cognoscitivo, en esta etapa todos los órganos se tornan completamente funcionales, el crecimiento de las estructuras anatómicas llega a su auge y la integración de la personalidad se adapta a los constantes cambios sociales y culturales en las que se desenvuelve el adolescente (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2020).

Hasta el año 2022 la población total Ecuatoriana fue de alrededor 16 938 986 habitantes de los cuales el 11,2% correspondió a 1 903 170 adolescentes (Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional, 2023). La familia, la sociedad y el medio ambiente son determinantes para forjar la identidad definitiva de cada individuo; durante la adolescencia la persona aprende a desarrollar pautas de comportamiento, hábitos alimentarios, actividad física, practica sexual y consumo de sustancias, el desequilibrio emocional es muy frecuente por lo que un adecuado ambiente familiar y soporte de los padres pueden proteger o poner en riesgo su salud física y mental (Velásquez et al., 2023).

#### 4.1.2 Clasificación

El Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de salud Familiar, Comunitario e Intercultural del Ecuador (MAIS-FCI) a la adolescencia la divide en dos etapas, la primera etapa de la adolescencia o también llamada adolescencia temprana que comprende de los 10 a los 14 años de vida y la segunda etapa de la adolescencia o adolescencia tardía que comprende de los 15 a 19 años (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

En la actualidad organizaciones como la UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS), a fin de brindar una mejor atención en salud a los adolescentes, ha dividido la adolescencia en 3 etapas, adolescencia temprana si comprende entre los 10 a 13 años, adolescencia media de 14 a 16 años y adolescencia tardía de 17 a 19 años (UNICEF, 2021).

**4.1.2.1 Adolescencia temprana.** Es el tiempo de vida que comprende desde los 10 a los 13 años, durante esta fase, los adolescentes suelen comenzar a crecer muy rápido, aquí cambios como el cambio en la voz, la aparición de vello y el aumento de peso y talla se tornan llamativos, el crecimiento y desarrollo somático en esta etapa es controlado por el eje hipotálamo hipofisario adrenal, en esta etapa existe una aceleración llamativa del crecimiento y la maduración sexual con el desarrollo de las gónadas y caracteres sexuales secundarios, por lo general es más evidente en las mujeres que, en los hombres (Hidalgo y Ceñal, 2019).

A nivel psicológico la forma de pensar sigue cambiando, normalmente, el adolescente de esta etapa es bastante emotivo y espontáneo, tiene falta de control en sus impulsos y desafía habitualmente la autoridad de sus padres. En la adolescencia temprana se mejoran las capacidades cognoscitivas, comienzan a aparecer objetivos vocacionales idealistas, algunos ponen en tela de juicio el aceptar responsabilidades y buscan dar signos de autonomía. En esta etapa también es normal que los adolescentes muestren menor interés en actividades familiares y muestran mayor afán en establecer relaciones sociales con otros adolescentes del mismo medio, a menudo suelen enfocarse en su imagen corporal y sentirse inseguros por la apariencia de ellos mismos, algunos adolescentes cuestionan su identidad de género en esta etapa lo que puede generar problemas psicológicos que terminen en cambios de comportamiento, conflictos con los padres, cambios emocionales y disminución del rendimiento escolar (Jiménez et al., 2024).

A lo largo del ciclo de vida, este grupo de adolescentes es el más sano, pues presentan menor morbimortalidad con relación a otros grupos, esto en gran parte es debido a factores biológicos y adecuados factores socioambientales, sin embargo, es común encontrarse a nivel sistémico enfermedades de tipo infecciosa siendo las patologías respiratorias y digestivas las más frecuentes, a nivel psicológico los trastornos de comportamiento infantil y de ansiedad suelen presentarse a esta edad, generalmente como consecuencia de problemas familiares, actividad escolar o de exclusión social, por ende el desarrollo frecuente de actividades de esparcimiento o recreación y buena comunicación con los padres ha disminuido la incidencia de estos casos (González et al., 2020).

**4.1.2.2 Adolescencia media.** Es el periodo de edad que se comprende entre los 14 a 16 años de vida, en esta etapa el adolescente entra en un período de introspección y de mayor interacción con personas de su edad, su pensamiento es más reflexivo viendo habitualmente fallos en sí mismo que lo angustian; a nivel social se aísla psicológicamente de los adultos y se torna más crítico con ellos, tiene pensamientos reiterantes acerca del cambio que su cuerpo va adquiriendo y del estímulo sexual que empieza a cobrar fuerza, por lo que la atracción hacia el sexo opuesto en esta etapa es muy normal (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2020).

El adolescente en esta etapa carece de experiencia en diferentes ámbitos, sin embargo, la necesidad de aprobación por sus amigos es cada vez mayor lo que conlleva en algunos casos a la tendencia hacia el consumo de sustancias y a la exploración de su identidad sexual, que de no contar con la educación y apoyo necesario de los padres puede convertirse en una situación de riesgo como un embarazo adolescente, alcoholismo y drogadicción (Jiménez et al., 2024).

El desarrollo psicológico en estos adolescentes es un proceso dinámico y complejo, marcado por cambios significativos en la estructura y funcionamiento cerebral que afectan su comportamiento, emociones y habilidades cognitivas las mismas que dependen en gran medida del entorno en el que se desenvuelve. Los principales trastornos descritos en este grupo de adolescentes son los estados ansiosos y depresivos, así como trastornos de conducta y consumo de sustancias, esta situación repercute negativamente en su salud mental que en un inicio puede presentarse con episodios de baja autoestima, estados depresivos, hostilidad, insatisfacción y sensación de falta de control del curso de su vida (Hidalgo y Ceñal, 2019); la importancia de un adecuado soporte familiar así como una óptima convivencia social en un ambiente apropiado donde estos adolescentes puedan desplegar sus pensamientos y capacidades disminuye en gran medida la incidencia de estas afectaciones.

Aún existen muchas diferencias entre la forma de pensar de un adolescente en su etapa media y la de un adulto, esto se debe a la inmadurez funcional de la corteza prefrontal pues esta área desempeñan un papel importante en la toma de decisiones, en el control de impulsos y en la capacidad de medir las consecuencias de sus actos, por ende, patologías como alteraciones de la conducta alimentaria, sedentarismo, obesidad, así como episodios de ansiedad y depresión suelen aparecer en este grupo (Aguilar y Arciniega, 2022).

**4.1.2.2 Adolescencia tardía.** Esta etapa generalmente abarca desde los 17 años y en las mujeres comprende hasta los 19 años y en los hombres se extiende hasta los 21 años. En la adolescencia tardía los cambios físicos se han completado en su mayoría y la forma de pensar se torna más reflexiva y analítica, sus caracteres sexuales se han desarrollado por completo, y empiezan a ser selectivos en sus relaciones interpersonales, suelen tener más control de sus impulsos, sin embargo, problemas como el consumo de sustancias, embarazo adolescente, ansiedad y depresión suelen ser comunes y requieren ser abordados oportunamente (Medina et al., 2022).

Este período de vida se define principalmente por su independencia y autonomía en la toma de decisiones, estos adolescentes son más conscientes de su propia individualidad y se centran en sus metas de vida y en proyectos más realistas, las amistades y las relaciones de pareja se vuelven más estables, aceptan su imagen corporal y alcanzan su propia identidad a nivel personal y social (Acuña, 2021).

La adolescencia tardía está marcada generalmente por aspectos de tipo psicológico, social y emocional que surgen a lo largo de su vida diaria; la mayoría de adolescentes en esta etapa manejan de manera adecuada sus emociones y pueden sobreponerse ante situaciones abrumadoras, sin embargo, otro grupo puede que no maneje esta situación de la manera más adecuada posible haciendo que algunos adolescentes en esta etapa recurran a comportamientos autolesivos con el fin de liberar emociones o librarse del dolor emocional interno (Herrera et al., 2022).

Afectaciones como el estrés, ansiedad, depresión, conducta suicida, adicción al consumo de sustancias, enfermedades de transmisión sexual y formas de violencia suelen identificarse en este grupo y a largo plazo pueden repercutir negativamente en su desarrollo personal, por ende, la importancia de identificar y tratar oportunamente a los adolescentes con estas afectaciones en esta etapa junto con acciones que promuevan el bienestar emocional y psicológico resulta beneficioso en esta transición a la vida adulta mejorando considerablemente su salud física y mental (Díaz et al., 2024).

## **4.2 COVID-19**

### ***4.2.1 Agente etiológico***

A principios de enero del 2020 en la ciudad de Wuhan perteneciente al país de China se aisló un nuevo coronavirus obtenido a partir de muestras de líquido de lavado broncoalveolar de personas que presentaron sintomatología acorde a esta nueva infección, desde ese momento el virus aislado que más tarde se denominó SARS-CoV-2 o virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo 2, se convirtió en el actual causante de la enfermedad ahora conocida como COVID-19 (Sánchez, 2021).

El virus del SARS-CoV-2 se trata de un virus compuesto principalmente de ARN, este virus pertenece a la familia Coronaviridae puesto que la característica principal de su forma se encuentra en la envoltura la misma que se presenta con numerosas protuberancias en forma de corona, de ahí que se lo conozca como coronavirus. El virus del SARSCoV-2 afecta principalmente las células epiteliales del tracto respiratorio superior donde colonizan y transfieren la infección al tracto respiratorio inferior, mediante su unión al receptor de la enzima convertidora de angiotensina II, adicionalmente tiene la capacidad de ingresar en los macrófagos y células dendríticas, provocando la liberación de citocinas proinflamatorias que contribuyen al desarrollo de la enfermedad (Vargas et al., 2020).

Todos los virus cambian con el tiempo, a través de la mutación del virus original, cuando esto sucede los nuevos tipos de virus se denominan variantes, tal es el caso del virus causante de la COVID-19 en donde hasta el momento se puede diferenciar más de 5 variantes principales Alpha, Beta, Gamma, Delta y Ómicron, de los cuales las variantes Delta y Ómicron se las considera de mayor interés puesto que sus características como el aumento de la transmisibilidad de persona a persona, el aumento del grado de virulencia del patógeno, la posibilidad de reinfección, así como el cambio en la presentación clínica de la enfermedad han hecho que estas variantes sean preocupantes, sobre todo la variante Ómicron y por ende el llamado a todos los países a reforzar su sistema sanitario con el fin de disminuir la transmisión y el impacto en la salud que genera esta enfermedad con el pasar del tiempo (Organización Panamericana de la Salud, 2022).

Si bien se esperan nuevos casos de reinfección e infección en la población y con la alerta de mutación y aparición de nuevas variantes patógenas del virus del SARS-CoV-2, la mejor manera de contrarrestar parcialmente la enfermedad es el tomar medidas oportunas y adecuadas para reducir la propagación y las complicaciones de la COVID-19, entre estas medidas el seguimiento adecuado de las medidas de bioseguridad, el uso de equipo de protección personal, el distanciamiento social estricto, el control de enfermedades crónico degenerativas, así como el esquema de vacunación oportuno resultan ser medidas idóneas en el control de la enfermedad en la mayoría de los casos (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2022).

#### ***4.2.2 Gravedad de la enfermedad***

El comportamiento de la COVID-19 ha hecho indudable que la pandemia no afecta a todas las personas por igual, independientemente de la edad cada individuo corre el riesgo de sufrir una enfermedad grave o padecer alguna secuela importante postinfección. La COVID-19 por ahora continúa siendo un problema de salud pública, por lo que es importante predecir la gravedad de la enfermedad para cada paciente, por el alto riesgo de secuelas físicas y mentales que la enfermedad implica (Díaz y Toro, 2020).

La gravedad de la enfermedad depende de diferentes factores por una parte los factores intrínsecos de la persona que la hacen susceptible o no a la enfermedad, como la edad, estado inmunológico y coexistencia de comorbilidades, otro factor determinante es la virulencia del agente causal a la que se está expuesta. La conjunción de estos factores determina la evolución de la enfermedad, sumado a esto factores extrínsecos como la demografía, el acceso y la calidad de la asistencia sanitaria, así como también métodos diagnósticos y tratamientos adecuados modifican la historia natural de la enfermedad en gran medida (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

La Organización Mundial de la Salud en su afán por brindar un adecuado tratamiento a la población clasifica la gravedad de la COVID-19 por los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imagen, en cinco categorías bien establecidas, el primero o infección asintomática, el segundo como infección no complicada o leve, el tercero o infección moderada, el cuarto en infección grave y la última en infección crítica (Organización Mundial de la Salud, 2020).

**4.2.2.1 Infección asintomática.** El termino asintomático se evidencia en pacientes que carecen de síntomas y signos clínicos de la enfermedad, ante la sospecha las pruebas de imagen como la radiografía o tomografía se aprecian de forma normal, sin embargo, al ser evaluados por pruebas específicas como el RT-PCR en muestra de hisopado nasofaríngeo, se muestra positividad para el virus por SARS-CoV-2 y por ende a estas personas se las clasifica como infectados asintomáticos, la característica principal de este grupo es que estos pacientes cursan con un pronóstico y curso evolutivo de la enfermedad favorable, no suelen requerir hospitalización, y su recuperación generalmente es completa al cabo de pocos días, los casos asintomáticos son más frecuentes en niños y adolescentes (Romo et al., 2020).

**4.2.2.2 Infección no complicada o leve.** Esta infección se caracteriza por presentar síntomas generales como fiebre, tos y malestar general, al examen físico se encuentra congestión faríngea, no se evidencia datos anormales a la auscultación pulmonar, suele evidenciarse síntomas digestivos como hiporexia, náusea, vómito y pérdida de la sensibilidad olfativa y gustativa que preceden al inicio de los síntomas respiratorios. Este grupo se caracteriza por la presencia de sintomatología con alto grado de sospecha de COVID-19 el mismo que resulta positivo a la realización de pruebas diagnósticas, pero presenta ausencia de signos radiológicos de neumonía viral y de hipoxia, estos pacientes no suelen requerir hospitalización, responden favorablemente al tratamiento y su pronóstico es muy favorable (Avendaño et al., 2022).

**4.2.2.3 Infección moderada.** En este grupo se encuentran pacientes infectados que refieren persistencia o evolución incierta de los síntomas iniciales, frecuentemente indican fiebre que no cede con los antipiréticos, odinofagia, tos de inicio seca que progresa a tos productiva; presentan taquipnea y disnea leve que evoluciona a moderada sin datos de hipoxemia, al examen físico se pueden auscultar disminución progresiva del murmullo alveolar más ruidos sobreañadidos especialmente estertores crepitantes a nivel lobar y generalizado (Avendaño et al., 2022).

Las imágenes torácicas muestran lesiones pulmonares que son subclínicas a un síndrome congestivo o neumonía leve. Las imágenes pueden ser útiles para el diagnóstico y pueden identificar o descartar complicaciones pulmonares, este tipo de infección suele requerir una revisión periódica puesto que la evolución de la misma es incierta, se puede solventar el cuadro de manera espontánea o el mismo puede evolucionar a complicaciones pulmonares (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

**4.2.2.4 Infección grave y crítica.** Al igual que en los grupos anteriores los pacientes tempranamente presentan síntomas inespecíficos como fiebre, odinofagia y tos, la enfermedad usualmente progresa rápidamente en una semana o menos a signos clínicos sugestivos de neumonía grave dada por taquipnea, disnea, cianosis y saturación de oxígeno menor al 90%, la gasometría arterial muestra datos de hipoxemia y al examinar las imágenes torácicas estas usualmente muestran áreas de condensación pulmonar, el pronóstico de estos pacientes es reservado, el tratamiento es de tipo hospitalario con el requerimiento de oxígeno suplementario, los exámenes de imagen suelen ser útiles para valorar la evolución de la enfermedad y con ella identificar o descartar complicaciones (Avendaño et al., 2022).

### **4.3 Impacto de la COVID 19 en la salud mental**

Hasta el momento, se conoce que el 40% de los casos de COVID-19 desarrollan síntomas leves, el 40% presentan síntomas moderados, el 15% desarrolla manifestaciones clínicas graves y el 5% restante desarrollan un cuadro clínico crítico, las principales complicaciones que se han evidenciado han sido el síndrome de dificultad respiratoria aguda, enfermedad cardiovascular, síndrome inflamatorio multisistémico, accidente cerebrovascular y afectaciones psicológicas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020).

La infección por COVID-19 se presenta generalmente como una enfermedad leve y autolimitada en la mayoría de los casos, la edad constituye un factor importante puesto que los adolescentes a pesar de tener una alta tendencia al contagio presentan un menor índice de desarrollar síntomas de gravedad en comparación con los adultos, una explicación a esta menor susceptibilidad estaría dada por una menor funcionalidad de la enzima convertidora de angiotensina 2 y un óptimo sistema inmunitario (Medina et al., 2022).

El mecanismo por el que el virus de la COVID-19 alcanza el sistema nervioso central, se debe al ingreso por vía respiratoria desde el epitelio nasal hasta el nervio olfatorio y desde los nervios periféricos hasta el sistema nervioso central mediante diseminación hematogena; al llegar afecta a la vasculatura cerebral y a la barrera hematoencefálica provocando neuroinflamación, neurodegeneración e hipercoagulabilidad, la importancia del seguimiento a estos pacientes radica en el evitar secuelas neurológicas y psicológicas con el paso del tiempo puesto

que se ha evidenciado la presencia de síntomas psicológicos en los tres meses posteriores a la convalecencia de la infección por coronavirus (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Los efectos psicológicos consecutivos a la COVID-19 pueden perdurar durante un largo periodo de tiempo, estudios indican la prevalencia de estrés postraumático, bajo estado de ánimo, preocupación excesiva, sensación de soledad, ansiedad desproporcionada, depresión, alteraciones del sueño, irritabilidad, rasgos de introversión, tendencia a síntomas obsesivos compulsivos, formas de violencia y el abuso de tecnologías como las principales secuelas que ha generado la COVID-19 de manera directa al contraer la infección o secundario al distanciamiento social (Sánchez, 2021).

Ante la imperiosa propagación del virus del SARS-CoV-2 las primeras respuestas emocionales de las personas incluyeron miedo e incertidumbre extremos. Factores de riesgo como el ser mujer, cercanía a zonas con un gran número de contagios, pérdida de empleo y escases económica se han relacionado con la aparición de síntomas de preocupación excesiva, angustia psicológica y mala calidad del sueño. No obstante, el miedo en los habitantes infundido por los medios de comunicación fue determinante para la aparición de ansiedad, estrés y el empeoramiento de trastornos psicológicos preexistentes (Rodríguez et al., 2021).

La adolescencia se caracteriza por un rápido crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial, la presencia de la COVID-19 trajo consigo cambios importantes en estos aspectos, la educación informal, la restricción de movimiento, la tendencia a enfrentar niveles altos de violencia intrafamiliar, la afectación emocional por fallecimiento de familiares y el empeoramiento de enfermedades subyacentes han sido los principales factores de riesgo que han generado alteración en la salud y que han puesto en riesgo el bienestar mental del adolescente (UNICEF, 2020).

#### ***4.3.1 Situación epidemiológica***

Hasta el año 2019 según lo señala la Organización Panamericana de la Salud en la figura 1, los trastornos de depresión con una tasa de 763,2 por cada 100 000 habitantes y los trastornos de ansiedad con una tasa de 554,7 por cada 100 000 habitantes constituían las principales causas de muerte y de pérdida de salud en los adolescentes de 15 a 19 años en la Región de las Américas (Organización Panamericana de la Salud, 2020). Esta realidad se vio en aumento tras la COVID-19 puesto que en nueve países de esta región el 27% de los adolescentes entre 13 y 29 años reportaron haber sentido ansiedad y el 15% depresión, denotando un incremento del 25 % de la prevalencia de estas patologías en tan solo el primer año de pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2022).





**Figura 1.** Principales causas de muerte y pérdidas de salud en adolescentes de 15 a 19 años.

En la actualidad uno de cada cinco pacientes que han presentado COVID-19 han manifestado una enfermedad mental dentro de los tres meses posteriores al diagnóstico de la infección. Aunque la COVID-19 ha mostrado una baja morbilidad y mortalidad en adolescentes, estudios realizados indican que el confinamiento ha mostrado un alto índice de problemas psicológicos en este grupo, así también, la interrupción de las actividades cotidianas ha favorecido el desarrollo de hábitos perjudiciales como sedentarismo, alimentación poco saludable y patrones irregulares del sueño que han derivado en problemas físicos como sobrepeso y obesidad (Aguilar y Arciniega, 2022).

Debido a la pandemia por COVID-19 los adolescentes se enfrentan a posibles pérdidas personales, separación de sus padres o incluso la pérdida de los mismos lo que los hace propensos a presentar problemas de tipo psicológico por el proceso de duelo. Fenómenos como la ansiedad, depresión y estrés han sido las principales afectaciones que se han evidenciado en este grupo poblacional. Según la UNICEF tras el primer año de pandemia el 27% de los adolescentes reportó sentir ansiedad y el 15% depresión, lo llamativo de esta situación es que gran parte de los adolescentes han sentido la necesidad de pedir ayuda en materia de salud mental, tanto a familiares, amigos o prestadores de servicio de salud, sin embargo, por el distanciamiento social y la saturación de los servicios de salud, se les dificultó el obtener una ayuda adecuada lo que incurrió en el aumento de la incidencia y prevalencia de estas afectaciones (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023).

La investigación sobre los efectos psicológicos generados por la pandemia resulta necesaria ya que esta situación sanitaria mundial podría repetirse y causar mayor desaliento en los adolescentes afectados, la prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad, estrés postraumático, insomnio e ideación suicida persisten hasta el momento y de no darles la importancia adecuada podrían exacerbarse; la tendencia al consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias, se debe principalmente a la evasión de emociones negativas, afrontamiento de dificultades familiares o como forma de experimentar nuevas sensaciones ante la pandemia (Rodríguez et al., 2021).

#### ***4.3.2 Características sociodemográficas y su relación con la salud mental***

**4.3.2.1 Sexo.** En el adolescente distintos factores de índole biológico, ambiental y social son determinantes para que la COVID-19 afecte su salud mental, diversos estudios señalan una marcada incidencia de problemas psicológicos como ansiedad, depresión y estrés en mujeres que, en hombres, estos a su vez tienen mayores problemas ligados al consumo excesivo de alcohol y otras sustancias en relación con las mujeres. En este contexto la intervención de factores genéticos, condicionarían esta disparidad de enfermedad psicológica, en las mujeres factores biológicos sobre todo de tipo hormonal durante su ciclo reproductivo, tendría efecto sobre los sistemas de endocrino, cardíaco y sistema nervioso central, mismos que en conjunción intervienen en sus rasgos de personalidad y capacidad de controlar emociones, haciéndolas más proclives a desarrollar patología psicológica (Araque et al., 2020).

**4.3.2.2 Edad.** La salud mental viene determinada por el componente biológico, por el medio ambiente y la convivencia social, a medida que la edad avanza se eleva la carga de responsabilidad, autonomía y la toma de decisiones se torna cada vez más compleja, muchos adolescentes se acoplan rápidamente a estos cambios debido a las experiencias de afrontamiento ante situaciones estresantes adquiridas en años anteriores, no obstante, otros adolescentes tienen más problemas para adaptarse sobre todo al comienzo de la adolescencia (Acosta y Espinosa, 2022).

A mayor edad, más significativa se vuelve la incidencia de desarrollar patología mental, al final de la adolescencia la persona es capaz de adaptarse a nuevos cambios y experiencias debido a su capacidad de afrontamiento, sin embargo, la exposición recurrente a efectos adversos como la COVID-19 puede generar alteración de su homeostasis mental generando una pérdida significativa de la capacidad de respuesta a la adversidad o una disminución de la funcionalidad cerebral que puede derivar en patología psicológica (Cortés, 2021).

**4.3.2.3 Medio ambiente.** Existen áreas geográficas en donde la prevalencia de ciertas enfermedades es mayor con relación a otras localidades, en materia de COVID-19 el mayor número de contagios estuvo marcado en zonas urbanas a diferencia de áreas rurales, el desarrollo de patología a nivel mental estuvo dada por el temor a contraer la enfermedad, pérdida o duelo familiar, aislamiento social prolongado, limitación de la movilidad, escasez de alimentos, déficit financiero y falta de acceso oportuno a servicios de salud (Hidalgo et al., 2024).

**4.3.2.4 Otros factores.** El confinamiento producto de la COVID-19 limitó a la mayoría de las personas el acceso a distintos medios de recreación, aprendizaje, salud y fuentes de trabajo, obligando a las personas a buscar otros medios de abastecimiento causando estados de agotamiento físico y emocional que a la larga genero ansiedad, depresión y pérdida de interés en el desarrollo de sus actividades normales. Otra realidad a la que se vieron expuestos muchos adolescentes en tiempos de COVID fue la tendencia al consumo de alcohol, cigarrillo y otras sustancias junto con el desarrollo de maltrato y otras formas de violencia como resultado de la convivencia familiar prolongada en hogares disfuncionales (Acosta et al., 2021),

#### **4.4 Efectos psicológicos de la COVID-19**

La infección por COVID-19 puede causar un deterioro neurocognitivo significativo a corto y largo plazo, existen secuelas neurológicas persistentes que se han evidenciado en pacientes posterior al contagio como cefalea, mareos, dificultad para conciliar el sueño, la presentación de la niebla mental es característica y es una entidad que engloba síntomas asociados a la pérdida de la memoria, desorientación y problemas para el aprendizaje y concentración (Acosta y Espinosa, 2022)

Los efectos psicológicos consecutivos a la COVID-19 pueden perdurar durante un largo periodo de tiempo, estudios indican la prevalencia de estrés postraumático, bajo estado de ánimo, preocupación excesiva, sensación de soledad, ansiedad desproporcionada, depresión, alteraciones del sueño, irritabilidad, rasgos de introversión, tendencia a síntomas obsesivos compulsivos y el abuso de tecnologías como las principales secuelas que ha generado la COVID-19 (Ezpeleta y García, 2020).

##### **4.4.1 Ansiedad**

La ansiedad se define como una emoción fisiológica normal que la persona experimenta en situaciones en que percibe estar en riesgo por un peligro externo, la ansiedad puede presentarse en forma de nerviosismo, dificultad para respirar, taquicardia, sudoración y miedo o sensación de que algo malo está a punto de ocurrir (Aguilar y Arciniega, 2022).

En la adolescencia la ansiedad ha sido identificada como uno de los riesgos mentales de mayor importancia pues altera la forma en que los adolescentes se comportan poniendo en tela de juicio sus emociones. Las consecuencias psicosociales adversas derivadas de la ansiedad son bastante conocidas y la mayoría de los adolescentes ha cursado con episodios de ansiedad a lo largo de esta etapa (Hidalgo et al., 2024).

Los trastornos psicológicos resultan comunes en la adolescencia al pasar por una fase de considerables cambios físicos y mentales, eventos estresantes como la pandemia por COVID-19 diversas emociones y situaciones pueden generar reacciones de ansiedad, generalmente estas situaciones son bien manejadas por la mayoría de las personas, sin embargo, se vuelven patológicas cuando los niveles de respuesta de alerta se manifiestan de manera incontrolable y persisten aun en momentos en que no existe un peligro real, manifestándose como un estado de agitación, inquietud y alteración del estado del ánimo lo que trae consigo cierto tipo de comportamientos que pueden tener un gran impacto negativo en su autoestima, rendimiento académico, relaciones sociales y familiares (Vallejo et al., 2023).

**4.4.1.1 Manifestaciones clínicas.** Las causas de ansiedad no son del todo conocidas, pero tanto factores biológicos, ambientales y psicosociales favorecen su presentación. La ansiedad es un estado emocional que puede presentarse como una reacción adaptativa somática y psíquica o ser la manifestación de diversas patologías médicas y psiquiátricas, considerar factores como antecedentes familiares de ansiedad, episodios previos durante la niñez, constantes eventos estresantes o traumáticos aportan al diagnóstico (Hernández, 2020).

En las personas con ansiedad los síntomas físicos más referidos han sido agitación, taquicardia, tensión muscular, sudoración fría, mareos, hiperreflexia, y fluctuaciones constantes en los niveles de tensión arterial, en cuanto a síntomas psíquicos la inquietud e intranquilidad son constantes, el nerviosismo, preocupación excesiva y miedo desproporcionado se derivan de cambios conductuales, cognoscitivos y afectivos experimentados a lo largo de una situación o factor estresante (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2024).

**4.4.1.2 Clasificación.** Comprender el estado emocional y psicológico de los adolescentes tras el COVID-19 es imprescindible para su bienestar integral, el desarrollo de ansiedad posterior o durante la pandemia ha dejado profundas secuelas en su salud mental, debido a la incertidumbre referente a su estado de salud, a la educación, al vínculo familiar y a las interacciones sociales. Se ha identificado que periodos prolongados de aislamiento y la disminución de actividades habituales contribuyeron a generar sentimientos de soledad y desconexión lo que conllevó al desarrollo de distintos niveles de ansiedad (Ezpeleta y García, 2020).

La ansiedad puede manifestarse en distintos grados pudiendo ser leve, moderada o severa, dependiendo de la manifestación de síntomas clínicos y de la manera en que son abordados, de manera inicial la ansiedad no suele poner en peligro la vida de la persona sin embargo la exacerbación de esta patología o la asociación con otros trastornos psicológicos como la depresión puede conllevar a situaciones de autolesión o comportamientos que pongan en riesgo la salud y vida de las personas que la sobrellevan. Se considera a la ansiedad como patológica cuando su presentación se exagera de manera irracional ya sea por la intensidad excesiva del estímulo, duración prolongada o recurrencia constante hacia tal situación, generando un grado evidente y variable de disfuncionalidad por ansiedad en la persona que la padece (Meléndez y Castaño, 2024).

**4.4.1.2.1 Ansiedad leve.** También llamada ansiedad benigna o ligera, generalmente se asocia a tensiones de la vida cotidiana; la persona que se encuentra en esta situación permanece alerta indagando sobre la situación antes que se produzca. Cuando situaciones estresantes se presentan en este nivel, existe una cierta incomodidad en la persona a tal punto que los sentidos y percepción están aumentados lo que hace que sea más fácil estar atento y concentrado ante la manifestación de distintos sucesos (Pinargote y Caicedo, 2019).

La ansiedad leve se puede presentar en forma de sentimientos, pensamientos y síntomas físicos, gran parte de las personas ha cursado con episodios de ansiedad leve en algún momento de su vida, entre las situaciones que pueden desencadenar este cuadro en los adolescentes se encuentran las actividades académicas y las relaciones interpersonales, así como situaciones sociales y ambientales, la ansiedad leve no perdura mucho tiempo y las personas que la experimentan tienden a recuperarse rápidamente (Aguilar y Arciniega, 2022).

Los primeros síntomas de ansiedad a veces no son muy evidentes y suelen desarrollarse de manera lenta con el pasar del tiempo, cada persona tiende a sentir la ansiedad de manera diferente, sin embargo, en los episodios de ansiedad leve sentimientos de nerviosismo, miedo y agitación son bastante comunes y suelen ser manejados rápidamente, los síntomas a veces comienzan en la niñez o en la adolescencia y se suelen continuar en la edad adulta sin embargo, a veces es difícil determinar lo que está causando la ansiedad o en otras ocasiones la persistencia de síntomas negativos o la recurrencia hacia estímulos desencadenantes implican una ansiedad o miedo excesivo que a la larga puede exacerbar el cuadro (Acuña, 2021).

**4.4.1.2.2 Ansiedad moderada.** Este nivel de ansiedad se presenta habitualmente con sentimientos de nerviosismo y agitación ante situaciones inquietantes, la persona con este tipo de ansiedad puede perder la percepción general de las cosas y manifestar síntomas de sobresalto como respiración entrecortada, tensión arterial alta, boca seca, inquietud, dificultad para dormir y expresión facial de miedo. En la ansiedad moderada la persona se preocupa más por cuestiones inmediatas y se bloquea en determinadas áreas por estos síntomas concomitantes, pero puede reconducirse y lograr controlarlos si se centra en ello (Hidalgo et al., 2024).

La ansiedad hace que una persona se ponga en alerta y se prepare para afrontar posibles problemas, no obstante, demasiada ansiedad por episodios traumáticos recurrentes puede impedir un manejo adecuado de situaciones poco alarmantes o hacer que una persona se sienta abrumada, cohibida e incapaz de hacer lo que necesita para solucionarlo. A nivel somático la sofocación, taquicardia, sudoración profusa y temblor corporal, son los primeros síntomas que desencadena la ansiedad en esta etapa, el tamizaje psicológico resulta esencial puesto que un óptimo abordaje en salud mental ayuda a disminuir considerablemente el riesgo a padecer un cuadro de ansiedad grave o progresar a un trastorno de ansiedad generalizada, el manejo del nerviosismo, de la preocupación excesiva y del miedo desproporcionado resultan claves como parte del tratamiento (Pinargote y Caicedo, 2019).

**4.4.1.2.3 Ansiedad severa.** En este grado de ansiedad existe una reducción significativa del campo perceptivo, la persona que la padece es incapaz de realizar actividades normales durante estos episodios debido a una desorganización de su personalidad, pérdida del pensamiento racional y por una preocupación constante de que pueda salir mal (Velásquez et al., 2023).

Cuando la persona alcanza un nivel alto de ansiedad, es normal que se produzcan episodios frecuentes de ataques de pánico que es la expresión sistemática completa de lucha o huida ante una situación percibida como de riesgo en su vida cotidiana, los síntomas varían de una persona a otra y se puede incluir preocupación excesiva, insomnio, dificultad para concentrarse, palpitaciones, mareo, taquipnea y sensación de ahogo o falta de aire, estos ataques repentinos y repetidos de miedo intenso pueden variar de minutos o horas, en la gran mayoría se producen sin motivo aparente y conlleva un marcado cambio de síntomas mentales y físicos (Pinargote y Caicedo, 2019).

#### **4.4.2 Depresión**

La depresión es un estado psicológico, generalmente recurrente, que causa una alteración del estado de ánimo a menudo acompañado de tristeza, sensación de vacío, enlentecimiento psicomotor y desinterés general, la mayoría de las personas en algún punto de su vida se ha sentido de esta manera pero ha sabido sobrellevar esta situación, pese a esto la depresión se torna como un trastorno clínico cuando los sentimientos de tristeza, pérdida y frustración interfieren con la vida diaria o manifiestan síntomas psicológicos que comprometen la vida como alteraciones del apetito, ideas o comportamientos suicidas, así como otros síntomas somáticos y psicológicos peligrosos diversos (Torres et al., 2022).

En la adolescencia es frecuente los problemas de tipo emocional pues conforme aumenta su crecimiento físico se desarrolla su carácter y la forma en que manejan problemas, situaciones y diversas emociones, a través de diversos estudios se ha evidenciado que la mayor parte de los adolescentes tuvieron episodios de depresión en su transición hacia la vida adulta, la pandemia por COVID-19 tuvo un papel importante en este punto pues la disminución de las actividades habituales o por el simple hecho de estar aislados por un tiempo prolongado desencadenaron niveles de estrés y preocupación nunca antes vista, altera significativamente la calidad y estilo de vida de la persona que la padece (Domínguez, 2022).

Las causas de la depresión son multifactoriales, se ha identificado que la depresión es producto de la interacción de factores biológicos, psicosociales y ambientales, las variables biológicas incluyen la alteración de los neurotransmisores sobre todo de la serotonina, norepinefrina y dopamina, a nivel psicosocial problemas familiares, pensamientos negativos sobre sí mismos y maltrato contribuyen a su desarrollo, a nivel ambiental la presencia de eventos estresantes como la pandemia por COVID-19, incrementan el riesgo de depresión (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2022).

Diversos factores de riesgo se pueden identificar de manera temprana en la adolescencia la identificación temprana de una baja autoestima, aislamiento familiar, duelo prolongado debido a pérdidas personales, consumo aumentado de alcohol o abuso de sustancias y condiciones medioambientales desfavorables son desencadenantes que se han identificado en los adolescentes que presentaron un cuadro depresivo sobre todo en el género femenino, conocer estos factores de riesgo ayuda a mejorar nuestra capacidad de identificar adolescentes con riesgo de desarrollar depresión (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2022).

**4.4.2.1 Manifestaciones clínicas.** Las alteraciones psicológicas generadas en la pandemia son consideradas un gran problema de salud mental emergente, entre ellas la depresión entendida como un trastorno mental del estado de ánimo en el que predomina síntomas negativos, apatía, pérdida de interés, tristeza aumentada, pensamiento de muerte e insatisfacción en las actividades que realiza (León, 2021).

Entre las manifestaciones clínicas de la depresión se pueden identificar algunos elementos importantes el primero que es identificar si se trata de un cuadro clínico compatible con depresión el mismo que se caracteriza por la persistencia de síntomas depresivos todos los días por al menos dos semanas, el segundo elemento que es la pérdida de la función cognoscitiva manifestado por tristeza, llanto lábil, desesperanza, irritabilidad, frustración marcada, incluso pérdida de interés por la mayoría de actividades habituales (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2022); se incluye también las alteraciones del patrón del sueño, falta de energía, hiporexia, inquietud, dificultad para concentrarse y pensamientos o intentos recurrentes de suicidio.

Gran parte de adolescentes con depresión no han sido diagnosticados o no reciben el tratamiento adecuado, entre las principales razones se incluye la presencia de manifestaciones clínicas atípicas, la dificultad para expresar a sus allegados sus emociones y la falta de creencia de los padres de la existencia de depresión en esta edad (Aguilar y Arciniega, 2022).

**4.4.2.2 Clasificación.** La depresión es una patología que puede afectar a cualquier individuo y se manifiesta principalmente por cambios en el estado de ánimo, en el comportamiento, en los sentimientos y en la forma de pensar. La depresión en la adolescencia a menudo está marcada por un curso crónico, gran parte de estos episodios desaparecen en unas semanas o meses, pero la frecuencia de recurrencias es alta la misma que puede continuar en la vida adulta (Muñoz et al., 2021).

La Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión (CIE-10) clasifica a la depresión en episodio depresivo leve, moderado y grave con o síntomas psicóticos, en cualquiera de ellos es importante que la duración del episodio depresivo sea de al menos dos semanas y estén presentes a lo largo del día como mínimo dos o más de los síntomas considerados típicos de la depresión, tal como se indica en la figura 2 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018).



<b>Criterios de gravedad de un episodio depresivo según la CIE-10. Presentación sintomática según la edad</b>	
<b>A. Criterios generales para episodio depresivo</b> El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas No es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico	
<b>B. Presencia de al menos dos de los siguientes síntomas:</b>	
<b>Adultos</b>	<b>Niños y adolescentes</b>
Humor depresivo de un carácter claramente anormal para el sujeto, presente durante la mayor parte del día y casi todos los días, que se modifica muy poco por las circunstancias ambientales y que persiste durante al menos dos semanas.	El estado de ánimo puede ser deprimido o irritable. Los niños pequeños o con desarrollo lingüístico o cognitivo inmaduro pueden no ser capaces de describir su estado de ánimo y presentar quejas físicas vagas, expresión facial triste o pobre comunicación visual. En adolescentes mayores el trastorno de ánimo puede ser similar a los adultos
Marcada pérdida de los intereses o de la capacidad de disfrutar de actividades que anteriormente eran placenteras.	La pérdida de interés puede ser en el juego o en las actividades escolares.
Falta de vitalidad o aumento de la fatigabilidad.	La falta de juego con los compañeros, el rechazo del colegio o frecuentes ausencias al mismo pueden ser síntomas de fatiga.
<b>C. Deben estar presentes uno o más síntomas de la lista, para que la suma total sea al menos de cuatro:</b>	
Pérdida de confianza y sentimientos de inferioridad.	Similar a los adultos
Reproches hacia sí mismo y sentimientos de culpa excesiva.	Los niños pueden presentar auto desvalorización, culpa excesiva o inapropiada no suele estar presente.
Quejas o disminución de la capacidad de concentrarse acompañadas de falta de decisión.	Indicios no verbales de conducta suicida, incluidos comportamientos de riesgo reiterados (arañazos, cortes, quemaduras).
Cambios de actividad psicomotriz, con agitación o inhibición	Junto al cambio en el estado de ánimo puede observarse comportamiento hiperactivo.
Alteraciones del sueño de cualquier tipo.	Similar a los adultos.
Cambios del apetito (disminución o aumento) con modificación del peso.	Los niños pueden dejar de ganar peso más que perderlo.
<b>D. Puede haber o no síndrome somático*</b>	Los síntomas físicos, como las quejas somáticas, son frecuentes en niños.
<p><b>Episodio depresivo leve:</b> están presentes dos o tres síntomas del criterio B. La persona con un episodio leve probablemente está apta para continuar la mayoría de sus actividades.</p> <p><b>Episodio depresivo moderado:</b> están presentes al menos dos síntomas del criterio B y síntomas del criterio C hasta sumar un mínimo de 6 síntomas. La persona con un episodio moderado probablemente tendrá dificultades para continuar con sus actividades ordinarias.</p> <p><b>Episodio depresivo grave:</b> deben existir los 3 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C con un mínimo de 8 síntomas. Las personas presentan síntomas marcados y angustiantes, principalmente la pérdida de autoestima y los sentimientos de culpa e inutilidad. Son frecuentes las ideas y acciones suicidas. En este caso se denomina episodio depresivo grave con síntomas psicóticos.</p>	
Fuente: <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, CIE-10</i>	

**Figura 2.** Criterios de gravedad de un episodio depresivo según la CIE-10.

**4.4.2.2.1 Episodio depresivo leve.** En la adolescencia es común encontrarse con síntomas como aumento o descenso de peso, hipo o hipersomnias, disminución del rendimiento académico, aislamiento y alteraciones del estado de ánimo, que no deben ser confundidos con síntomas depresivos pues son respuestas propias del adolescente ante diversas situaciones derivadas de la interacción social y familiar que vive el adolescente diariamente, no obstante la persistencia de esta sintomatología por periodos prolongados indica una alteración del estado emocional y predispone al desarrollo de episodios depresivos de distinto tipo (Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja, 2020).

En el episodio depresivo leve el adolescente presenta baja del estado de ánimo y pérdida de interés en las actividades que anteriormente le resultaban interesantes; al realizar la historia clínica es común encontrarse con episodios de cansancio, fatiga, falta de apetito, alteración del sueño y dificultad para concentrarse, lo característico de este tipo de depresión es que la sintomatología es la necesaria para sospechar de un episodio depresivo leve, sin embargo, la mayoría de estos síntomas son manejables y no interfieren en las actividades de la vida diaria (Muñoz et al., 2021).

**4.4.2.2.2 Episodio depresivo moderado.** Para el diagnóstico de este tipo de depresión son necesarios la presencia de al menos seis síntomas depresivos de al menos dos semanas de duración entre estos síntomas está un bajo estado de ánimo, llanto fácil, agotamiento físico, ansiedad, nerviosismo, entre otros, la cantidad de los síntomas y su intensidad se traduce en un deterioro funcional leve o moderado y se diferencia de la depresión leve porque este episodio afecta las actividades de la vida diaria (Gallego, 2020).

**4.4.2.2.3 Episodio depresivo grave.** Los síntomas de la depresión grave afectan considerablemente a la persona que la padece, al punto de afectar por completo todas sus actividades cotidianas, para su diagnóstico es importante contar con al menos tres síntomas generales y al menos ocho de los síntomas adicionales, entre estos síntomas generalmente se encuentra de forma severa el bajo estado de ánimo, el llanto lábil, tristeza sostenida y pérdida del sueño, estos pacientes piensan que todo les sale mal por lo que no deberían seguir viviendo por lo tanto, comienzan a autolesionarse o intentan quitarse la vida. De manera adjunta la coexistencia o ausencia de ideas delirantes, alucinaciones y estupor depresivo, hace que este tipo de depresión sea catalogado como episodio depresivo grave con o sin síntomas psicóticos por la presencia o ausencia de estos últimos síntomas (Coronel y Lemache, 2024).

#### **4.4.3 Estrés**

Se define al estrés como el conjunto de reacciones fisiológicas que activan al organismo para hacer frente a diferentes estímulos, la forma en que experimentamos el estrés es lo que define si afecta o no a nuestro bienestar físico y mental. La adolescencia al ser una etapa evolutiva llena de cambios se enfrenta a una serie de desafíos que pueden resultar estresantes, no obstante, cuestiones sociales y ambientales entre ellas la COVID-19 hizo que muchos adolescentes desarrollen estrés patológico como resultado del temor al contagio, desenlace de la enfermedad, preocupación familiar y déficit financiero (Valero et al., 2020).

El estrés es una patología mental que se desarrolla a partir de vivencias directas o indirectas de un evento aterrador como la pandemia de la COVID-19, esta última ha expuesto a las personas a periodos prolongados de aislamiento, confinamiento, miedo e inseguridad, generando varios niveles de estrés principalmente en niños y adolescentes. Existen factores que aumentan la predisposición a desarrollar estrés sobre todo en personas con diagnóstico psiquiátrico preexistente, sexo femenino y la edad considerando que afecta principalmente a niños, adolescentes y adultos mayores (González, 2021).

**4.4.3.1 Manifestaciones clínicas.** De manera ordinaria el estrés es una respuesta fisiológica derivada de una presión física, mental o emocional, a nivel orgánico el estrés se presenta en tres fases la de alarma, adaptación y agotamiento; en la etapa de alarma, el organismo se prepara para enfrentar una situación difícil, en ella se puede presentar taquicardia, taquipnea y dilatación pupilar producto de la liberación de cortisol como respuesta de lucha o huida a una situación difícil; en la fase de adaptación el cuerpo se mantiene en estado de alerta, no se recupera con un descanso reparador, por lo que el insomnio y el cansancio por un desgaste excesivo de energía es común, finalmente en la fase de agotamiento la debilidad física, cansancio permanente y falta de respuesta al estrés, se generan producto de la falta de descanso (Secretaría de Salud del Gobierno de México, 2022).

El mantenimiento constante de niveles elevados de estrés produce a nivel fisiológico la disminución de las defensas inmunológicas haciéndolo propenso a la aparición de enfermedades, síntomas como cansancio recurrente, taquicardia, cefalea, sensación de ahogo y tensión muscular constante son síntomas indicativos de estrés, así como irritabilidad, inquietud interna e hiperactividad (Marcial, 2023).

En la adolescencia la sintomatología clínica del estrés suele pasar desapercibida o ser comprendida como un comportamiento propio de esta edad, sin embargo, un bajo rendimiento escolar, conflictos con otros estudiantes, ausencia reiterada a clases, falta de diálogo en el hogar, discusiones frecuentes con familiares, desorden, consumo de sustancias y evasión de responsabilidades, y manejo inadecuado de las emociones suelen ser indicativos de niveles elevados de estrés (Secretaría de Salud del Gobierno de México, 2022).

**4.4.3.2 Clasificación.** El nivel de estrés depende de la carga de factores estresantes y la forma de sobrellevar tales situaciones, de acuerdo con su intensidad y duración existen tres tipos de estrés, leve o agudo, moderado y el grave o crónico; el estrés a niveles elevados y constantes afecta por igual las conductas saludables del adolescente como alimentación, ejercicio y convivencia social. El estrés es un mecanismo fisiológico adaptativo que se puede presentar de manera positiva o eustrés y negativa o distrés, en el eustrés el adolescente es capaz de mostrar actitudes y destrezas en la resolución de situaciones preocupantes que se presentan cotidianamente, en el distrés la saturación de situaciones disminuye la capacidad de respuesta el adolescente, es incapaz de brindar soluciones limitando el desarrollo de sus actividades diarias (Marcial, 2023).

**4.4.3.2.1 Estrés agudo.** También denominado estrés leve, es el tipo de estrés más común en todas las personas y se deriva principalmente como respuesta orgánica de la convivencia familiar, ambiental y social de la vida diaria. Habitualmente este tipo de estrés es de corta duración y se lo sobrelleva fácilmente, no obstante, episodios repetitivos a la larga saturan la respuesta del individuo, generando consecuencias molestas y agonía emocional, el enojo e irritabilidad, tensión muscular, cefaleas y sintomatología digestiva, derivan generalmente de este tipo de estrés (Paricio y Pando, 2020).

**4.4.3.2.2 Estrés moderado.** La repetida y frecuente ocurrencia de episodios de estrés impide que la persona llegue a recuperarse por completo de un episodio previo y alcance una homeostasis física y psicológica, por lo que termina abrumado y en una crisis fisiológica constante. Los adolescentes con este tipo de alteración se manifiestan habitualmente irritables, nerviosos, la presencia de cefalea, cambios en la tensión arterial y dolores musculares son frecuentes, sin embargo, en la mayoría de los casos estos episodios suelen ser manejables y no interfieren gravemente en el desarrollo de las actividades diarias (Marcial, 2023).

**4.4.3.2.3 Estrés grave.** También llamado estrés crónico, es un estrés agotante derivado del desgaste físico y emocional incesante, situaciones como la disfuncionalidad en el hogar, problemas académicos, incluso la situación generada por la actual pandemia son factores que la generan. Estas personas corren el riesgo de desencadenar síntomas graves y enfermedad por la inmutable carga hormonal a la que se ven sujetos. El individuo en esta etapa de estrés suele tener tendencias negativas, convencidos de que no hay solución a sus problemas, el estrés crónico produce agresividad y en otros casos episodios depresivos llegando incluso a la autolesión. Esta afectación debe ser abordada por especialistas en salud mental por el alto riesgo de complicaciones a salud que esta genera (Marcial, 2023).

#### **4.4.4 Otras afecciones psicológicas**

La actual pandemia ha provocado cambios importantes en el comportamiento de las personas, el confinamiento, la restricción de movimiento y el cierre de instituciones educativas ha generado en los adolescentes cambios a nivel conductual. La irritabilidad, miedo a relacionarse con otras personas, cambios de la conducta alimentaria, dificultad para conciliar el sueño, entre otros; son algunos de los cambios que se han derivado a causa de la COVID-19, así mismo, la restricción de movimiento ha generado tendencia al consumo de sustancias y el desarrollo de formas de violencia a largo plazo (Rengel y Calle, 2020).

El aislamiento social generó la inasistencia a centros educativos, propiciando el uso de tecnologías para continuar con las actividades escolares, sin embargo, las largas horas tras estos dispositivos así como el poco control de sus cuidadores ha ocasionado el uso problemático de las nuevas tecnologías, al cual se asocian efectos como la alteración de los patrones de sueño, de la alimentación, de la movilidad, problemas de visión y fenómenos como la adicción, agregado a esto, el acceso a contenidos de otra índole ha propiciado efectos negativos en el bienestar psicológico de los adolescentes (Cuadra et al., 2020).

La situación que genera la COVID-19 a nivel mundial, deviene la realidad psicosocial en la que estamos inmersos, la presencia de secuelas psicológicas depende del modo en que ha sido vivida y de los recursos y capacidades que se movilizan para afrontarla. Los adolescentes conforman una población vulnerable al impacto psicológico que desencadena la COVID-19 ya que son sensibles a los cambios en sus rutinas diarias a los que normalmente suelen reaccionar con ajustes emocionales. La trascendencia del mismo dependerá de cómo interactúen con sus recursos personales y sociales, frente a este hecho negativo que se ve asociado con la amenaza para la vida y del bienestar mental (Cabrera et al., 2023).

## **4.5 Instrumentos de evaluación psicológica**

La Organización Mundial de la Salud reconoce una amplia variedad de trastornos mentales, caracterizados por una alteración clínicamente significativa de la capacidad de pensamiento, de la regulación de emociones y del comportamiento. Estadísticamente una de cada ocho personas en el mundo padece un trastorno mental, los más comunes son la ansiedad y la depresión que en los últimos años se elevaron considerablemente debido a la COVID-19. La mayoría de las personas con un trastorno mental generalmente no tienen un diagnóstico oportuno o un acceso a una atención en salud mental efectiva, elevando aún más la prevalencia de estas patologías (Organización Mundial de la Salud, 2022).

En la actualidad existen distintos tipos de trastornos mentales, así como diferentes opciones de tratamiento, sin embargo, el diagnóstico de estas patologías es netamente clínico por lo que el uso de instrumentos de evaluación psicológica resulta ideal en el cribado de una persona con sospecha de afectación de la salud mental. La aplicación de instrumentos de screening psicológico permite identificar en una persona anomalías en su salud mental que hasta el momento pasaban desapercibidas, los resultados obtenidos tras la aplicación permiten identificar en personas aparentemente sanas el riesgo de llegar a padecer un problema de salud mental, para posteriormente elaborar estrategias de prevención o de tratamiento encaminadas a reducir la incidencia y morbilidad de estos problemas (Campo y Barliza, 2020).

### **4.5.1 Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés ( DASS-21)**

La Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS) por sus siglas en inglés Depression, Anxiety and Stress Scale, es un instrumento utilizado para evaluar la flexibilidad psicológica de las personas tomando en consideración tres factores importantes como lo son la depresión, la ansiedad y el estrés. La versión abreviada de 21 ítems (DASS-21), fue diseñada con el objetivo de medir los tres principales estados emocionales negativos a través de tres subescalas que a su vez están compuestas por siete ítems cada una, la subescala depresión está conformada por los ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, la subescala ansiedad por 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20 y la subescala estrés por los ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18; esta escala tiene la prerrogativa de ser un instrumento de fácil aplicación y de valoración breve, que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas y confiabilidad en diversos estudios realizados con adolescentes, reportando valores Alfa de Cronbach de 0,93 en general y de manera específica para la escala de Depresión de 0,85; para la escala de Ansiedad de 0,72 y para la escala de Estrés de 0,79 (Salinas et al., 2024).

Considerando la alta prevalencia de trastornos ansiosos y depresivos en la adolescencia y la alta recurrencia de estos en la adultez, el disponer con instrumentos adaptados y validados en este contexto permiten detectar a tiempo la presencia de síntomas depresivos y ansiosos en los adolescentes. El instrumento DASS-21, fue desarrollado a partir de la premisa de que los trastornos psicológicos desarrollados en sujetos normales y en aquellos con alteraciones clínicas manifiestas estuvo marcado por una experimentación extrema o desadaptativa a los estados emocionales básicos como la ansiedad, depresión y estrés. La escala de Depresión incluye ítems que consideran disforia, auto depreciación, desesperanza, desvalorización de la vida, falta de interés y anhedonia, como resultado de una pérdida de autoestima del individuo; la escala de Ansiedad valora la respuesta aguda de miedo ante a una amenaza inmediata de daño, a nivel objetivo se traduce como temblor, taquicardia, diaforesis y preocupación acerca de pérdida de control, cuando la persona percibe una alta probabilidad de fracaso y tiene un bajo umbral de respuesta ante el miedo, por otro lado la escala de Estrés deriva de un estado persistente de sobre activación ante las demandas de la vida y se expresa con síntomas de agitación, tensión muscular y dificultad para relajarse (Güilgüiruca et al., 2023).

#### **4.6 Formas de prevención**

Una adecuada salud mental no significa estar feliz siempre, significa poder manejar las propias emociones ya sean positivas o negativas ante factores estresantes como la COVID-19. El comportamiento del coronavirus ha hecho indudable que la pandemia no afecta a todas las personas por igual, los adolescentes, corren más riesgo de sufrir problemas psicológicos por lo que es importante predecir la gravedad de la enfermedad mediante un abordaje en materia de salud mental oportuno por el alto índice de efectos que la enfermedad implica tanto a nivel físico como mental (Díaz y Toro, 2020).

Al observar y reportar cambios cognoscitivos y conductuales de manera infrecuente en los adolescentes a causa de la COVID-19 indica de forma temprana un compromiso de la salud mental. Estudios recientes muestran que propiciar reuniones virtuales, tiempos compartidos en familia, apoyarse en sus creencias religiosas, mantener una rutina saludable de sueño y alimentación, limitar la exposición excesiva a medios de comunicación, practicar técnicas de manejo de estrés como yoga o musicoterapia, buscar apoyo profesional cuando sea necesario y participar en actividad física regularmente mostró un efecto protector para la salud mental de adolescentes en tiempos de COVID-19 (Valero et al., 2020).

## 5. Metodología

### 5.1. Área de estudio

La investigación tuvo lugar en el barrio Belén perteneciente a la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia Sucre, localizado al noroeste de la ciudad, limitada al norte por los barrios La Banda y Las Pitas, al Sur por el barrio Borja, al este por los barrios Clodoveo y Turunuma y al oeste por los barrios Carigán y Plateado. Sus coordenadas geográficas son: Latitud:  $-3.979385388740782$ ; Sur  $3^{\circ} 58' 45.787''$ . Longitud:  $-79.2211448719866$ ; Oeste  $79^{\circ} 13' 16.121''$



Figura 3. Mapa del barrio Belén. Tomado de Google Maps, 2025.

### 5.2. Método de estudio

Deductivo

### 5.3. Enfoque de la investigación

Cuantitativo

### 5.4. Tipo de investigación

Descriptiva

### 5.5. Diseño de investigación

Transversal

### 5.6. Población y Muestra

#### 5.6.1. Población

Se consideraron a 1096 adolescentes en edades de 15 a 19 años pertenecientes al barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025.



### 5.6.2. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra mínima se utilizó un muestreo probabilístico mediante la fórmula de población finita.

$$n = \frac{(N) \times (Z)^2 \times (p) \times (q)}{(e)^2 \times (N - 1) + Z^2 \times (p) \times (q)}$$

Donde:

**n:** tamaño de la muestra

**N:** población o universo

**Z:** nivel de confianza

**p:** proporción de individuos que poseen la característica de estudio

**q:** proporción de individuos que no poseen la característica de estudio

**e:** error muestral deseado

Aplicando la formula antes indicada tendremos lo siguiente:

$$Z = 95 \% = Z_{\text{alfa}} 1.96$$

$$N = 1096 \text{ habitantes}$$

$$p = 50 \% = 0.5$$

$$q = 1 - p = 0.5$$

$$e = 5 \% = 0.05$$

Cálculo:

$$n = \frac{(1096) \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2 \times (1096 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{(1096) \times (3.8416) \times (0.5) \times (0.5)}{(0.0025) \times (1095) + (3.8416) \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{1\ 052.5984}{(2.7375) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{1\ 052.5984}{3.6979}$$

$$n = 284 \text{ personas}$$

Al realizar los cálculos necesarios para la obtención de la muestra mínima del estudio se consideraron un total de 284 adolescentes que cumplan con los criterios de inclusión.

## **5.7 Criterios de inclusión y exclusión**

### **5.7.1 Criterios de inclusión**

Adolescentes de 15 a 19 años de edad residentes en el Barrio Belén - Loja.

Adolescentes que acepten participar en la investigación y firmen el consentimiento informado por parte de su representante legal.

Adolescentes que acepten participar en la investigación y firmen el asentimiento informado.

### **5.7.2 Criterios de exclusión**

Adolescentes que de manera escrita o verbal expresen no participar en el estudio.

Adolescentes que no llenaron correctamente el instrumento de recolección de datos.

Adolescentes menores de 15 años.

Adolescentes con patología mental diagnosticada previo al estudio.

## **5.8 Técnica**

La recolección de información se llevó a cabo mediante la aplicación del consentimiento y asentimiento informado y la aplicación de la escala (DASS-21).

## **5.9 Instrumentos**

### **5.9.1 Consentimiento informado**

Este instrumento elaborado por el Comité de Evaluación Ética de la Investigación de la Organización Mundial de la Salud (Anexo 6) estuvo dirigido a los representantes legales de los adolescentes del barrio Belén con el fin de garantizar que expresen voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido con claridad los objetivos de la investigación, su responsable, propósito, respeto a la integridad, derechos, riesgos, beneficios y capacidad de decisión de participar o no (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016).

### **5.9.2 Asentimiento informado**

Es un instrumento desarrollado y validado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (Anexo 7) y está dirigido a los adolescentes a partir de los 12 años de edad como un proceso de inclusión y promoción de la autonomía del participante en los procesos de toma de decisiones, en este instrumento se ratifica libremente su intención de participar o negarse, luego de haber comprendido el objetivo de la investigación (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020).

### 5.9.3 Ficha de recolección de datos informativos

Es un documento adaptado por el investigador (Anexo 8) a partir de la encuesta realizada por García y Magaz en el año 2022 de su encuesta denominada “Perfil de impacto emocional y social COVID-19”, este apartado incluye información acerca de las características sociodemográficas a obtener de los adolescentes del barrio Belén (García y Magaz, 2022).

### 5.9.4 Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Es una escala desarrollada en Australia por parte de Lovibond Peter y Lovibond Sydney en el año 1995 (Anexo 8), que ha sido validado en distintos estudios, el último fue realizado en el estudio “Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad, durante el confinamiento por COVID-19” de Balseca y Noroña en el año 2022, este instrumento posee un alfa de Cronbach de 0,9 que permite medir el nivel de depresión, ansiedad y estrés y estuvo dirigido a los adolescentes de 15 a 19 años del barrio Belén.

**5.9.4.1 Valoración de las puntuaciones.** Esta escala consta de 21 ítems con una escala Likert que va de 0 a 3, siendo 0 igual a no me ha ocurrido; el punto 1 indica: me ha ocurrido un poco o durante parte del tiempo; el punto 2: me ha ocurrido bastante o durante una buena parte del tiempo; y el punto 3: me ha ocurrido mucho o la mayor parte del tiempo. Una vez obtenidos los datos se suman las puntuaciones de los ítems evaluados considerando para la subescala depresión los ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17,21; para la subescala ansiedad los ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19,20 y para la dimensión estrés los ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18; finalmente para valorar el estado de gravedad se toman en cuenta los siguientes parámetros establecidos por el autor.

Calificación del DASS 21			
	Depresión	Ansiedad	Estrés
Normal	0 a 4	0 a 3	0 a 7
Leve	5 a 6	4	8 a 9
Moderado	7 a 10	5 a 7	10 a 12
Severo	11 a 13	8 a 9	13 a 16
Extremadamente severo	14 o más	10 o más	17 o más

**Figura 4.** Calificación del DASS-21, Salinas et al., 2024.

## **5.10 Procedimiento**

Una vez realizada la revisión bibliográfica y elaboración del proyecto de titulación se procedió a solicitar la aprobación y pertinencia respectiva a la dirección de la carrera de Medicina Humana; posteriormente obtenida la aprobación y pertinencia del proyecto de titulación se solicitó la asignación de un tutor para la dirección del trabajo investigativo, con estos requisitos previos, se requirió la evaluación y aprobación del proyecto de titulación por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la UNL y una vez obtenido el certificado de aprobación del protocolo de investigación se realizó una reunión con el dirigente social del barrio Belén para obtener el permiso necesario e informar el inicio de la investigación.

Con estos requerimientos se inició la aplicación del instrumento de recolección de datos a 284 adolescentes de 15 a 19 años del barrio Belén que cumplieron los criterios de inclusión, como punto final se procedió a enumerar y clasificar cada uno de los instrumentos que hayan sido llenados correctamente para posteriormente con toda la información recolectada crear una base de datos seguido del respectivo análisis estadístico y presentación de resultados mediante el empleo de tablas de frecuencia.

## **5.11 Equipos y materiales**

Material de oficina

Impresiones a blanco/negro y color

Celular

Laptop

Memoria USB

## **5.12 Tratamiento, análisis y presentación de datos**

Al finalizar el proceso de recolección de información, se creó una base de datos digital en el programa Microsoft Excel 365.

Para dar cumplimiento al primer objetivo se consideró los datos sociodemográficos obtenidos y los resultados se agruparon en una tabla de frecuencia considerando las variables sexo, edad, etnia, convivencia y ocupación.

Para el segundo objetivo se filtró de la base de datos el número total de casos de infección por COVID-19 y mediante el uso de fórmulas estadísticas del programa SPSS v.29 mostrar en una tabla de frecuencia el valor porcentual de prevalencia de COVID-19 en los adolescentes. Finalmente, para el tercer objetivo se consideraron los criterios de valoración de la escala DASS-21, para posteriormente mediante el empleo de una tabla de frecuencia mostrar en valores porcentuales los niveles de depresión, ansiedad y estrés, de los adolescentes evaluados.

## 6. Resultados

### 6.1 Resultados para el primer objetivo

Caracterizar sociodemográficamente a los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los adolescentes del barrio Belén periodo septiembre 2024 - febrero 2025**

Variable	Indicador	Total	
		f	%
Sexo	Hombre	128	45,07
	Mujer	156	54,93
Edad	15 años	61	21,48
	16 años	80	28,17
	17 años	66	23,24
	18 años	40	14,08
	19 años	37	13,03
Etnia	Indígena	5	1,76
	Mulato	0	0,00
	Mestizo	276	97,18
	Afroecuatoriano	3	1,06
	Blanco	0	0,00
	Otros	0	0,00
Convivencia	Padres	269	94,72
	Hermanos	2	0,70
	Abuelos	11	3,87
	Otros	2	0,70
Ocupación	Estudiante	273	96,13
	Trabaja	7	2,46
	Estudia y trabaja	4	1,41

f: frecuencia, %: porcentaje.

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Elaboración:** Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**Análisis:** De los 284 adolescentes el 54,93% (n=156) de la población son mujeres y el 45,07% (n=128) son hombres, la edad que más predomina son los 16 años con el 28,17% (n=80); en su mayoría el 97,18% (n=276) se identifica como mestizo, el 94,72% (n=269) convive con sus padres y el 96,13% (n=273) de los adolescentes son estudiantes.

## 6.2 Resultados para el segundo objetivo

Identificar la prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén.

**Tabla 2. Prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025**

Contagio de COVID-19	Mujeres		Hombres		Prevalencia	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Si	92	32,39	82	28,87	174	61,27
No	64	22,53	46	16,19	110	38,73

*f*: frecuencia, %: porcentaje de prevalencia por cada 100 habitantes

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Elaboración:** Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**Análisis:** Durante el periodo de estudio la tasa de prevalencia de COVID-19 en los adolescentes fue de 62,17% (n=174) por cada 100 habitantes, mostrando un predominio de la prevalencia en el sexo femenino con el 32,39% (n=82) con relación a los hombres que tuvieron una prevalencia más baja del 28,87% (n=82).

### 6.3 Resultados para el tercer objetivo

Establecer el nivel de ansiedad, depresión y estrés que presentaron los adolescentes del barrio Belén ante la COVID-19.

**Tabla 3. Niveles de depresión, ansiedad y estrés en los adolescentes del barrio Belén ante la COVID-19 durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.**

	Adolescentes					
	Hombres		Mujeres		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Depresión</b>						
Normal	53	30,46	46	26,44	99	56,90
Leve	18	10,34	30	17,24	48	27,59
Moderada	7	4,02	9	5,17	16	9,20
Severa	3	1,72	5	2,87	8	4,60
Extremadamente severa	1	0,57	2	1,15	3	1,72
<b>Ansiedad</b>						
Normal	34	19,54	40	22,99	74	42,53
Leve	7	4,02	7	4,02	14	8,05
Moderada	11	6,32	10	5,75	21	12,07
Severa	22	12,64	31	17,82	53	30,46
Extremadamente severa	8	4,60	4	2,30	12	6,90
<b>Estrés</b>						
Normal	31	17,82	29	16,67	60	34,48
Leve	10	5,75	6	3,45	16	9,20
Moderado	20	11,49	31	17,82	51	29,31
Severo	12	6,90	15	8,62	27	15,52
Extremadamente severo	9	5,17	11	6,32	20	11,49

*f*: frecuencia, %: porcentaje.

**Fuente:** Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

**Elaboración:** Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**Análisis:** De los 174 adolescentes diagnosticados con COVID-19 se encontró que el 56,90% (n=99) mostraron niveles normales en la escala de depresión, seguido del 27,59% (n=48) de niveles leves; en la escala ansiedad el 42,53% (n=74) presentó niveles normales de ansiedad no obstante, el 30,46% (n=53) presentaron niveles severos de ansiedad sobre todo en el sexo femenino con el 17,82% (n=31); finalmente en la escala estrés en la mayoría de los participantes se encontraron niveles normales con el 34,48% (n=60) y en un menor porcentaje niveles moderados con el 29,31% (n=51).

## 7. Discusión

La adolescencia es una etapa caracterizada por la presencia de múltiples cambios físicos y psicológicos en su transición a la vida adulta, en esta etapa la susceptibilidad a padecer enfermedades de tipo mental esta influenciada por varios factores entre ellos biológicos, emocionales, sociales y ambientales, en este último aspecto la infección por COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la salud mental de las personas, pues según la Organización Panamericana de la Salud una de cada cinco personas con diagnóstico de SARS-CoV-2 positivo ha manifestado la presencia de problemas de salud mental en los tres meses posteriores a la convalecencia de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud, 2023). La gravedad de la enfermedad se puede presentar de maneras distintas ya sea como una infección leve o conllevar un alto riesgo de morbilidad, afectando no solo el componente físico sino también el componente psicológico.

En los adolescentes el estado de salud mental puede variar en función de distintas características como la edad, género, condición étnico racial, estrato socioeconómico, territorio y estado de salud previo al contagio. Tales características sociodemográficas tuvieron trascendencia en el presente estudio pues de los 284 adolescentes evaluados el 54,93% (n=156) fueron del sexo femenino, la media de edad fue de 16 años con el 28,17% (n=80), el 97,18% (n=276) se identificó como mestizo, el 94,72% (n=269) reside con su padres y el 96,13% (n=273) de los adolescentes estudia, considerando estas características el 61,27% (n=174) se contagió de COVID-19 y los niveles severos de ansiedad con el 30,46% (n=53) fue el efecto psicológico frecuentemente encontrado. Similares características se identificaron en el informe sociodemográfico de (Balseca y Noroña, 2022) pues en su estudio denominado “Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad, durante confinamiento por COVID-19” realizado en la ciudad de Ambato de Ecuador, de los 100 adolescentes de 10 a 19 años el 64% fueron del sexo femenino, la edad dominante fueron los 14 años con el 44%, el 81% proviene del sector urbano y el 100% acude a una institución educativa, de los cuales bajo estas características sociodemográficas el 34% manifestó niveles severos de ansiedad ratificando que el aspecto sociodemográfico conlleva a que los adolescentes enfrenten un gran riesgo de contagio y de desarrollo de patología psicológica.



Actualmente las cifras de COVID-19 continúan en aumento, de los casos desglosados por edad notificados por la Organización Mundial de la Salud en el 2021 los jóvenes de 15 a 24 años representaron el 14,5% de casos confirmados (n=13 647 211) y el 0,4% de las muertes mundiales (n=6436) (Organización Mundial de la Salud, 2021); en el presente estudio de los 284 adolescentes del barrio Belén de 15 a 19 años la prevalencia de COVID-19 fue de 61,27 casos por cada 100 habitantes con un predominio en el sexo femenino del 32,39% (n=92) con relación al 28,87% (n=82) que se evidenció en hombres; datos similares presentó el Ministerio de Salud Pública en el primer año de pandemia, en donde la población adolescente presentó una tasa de 71,4 casos por cada 1 000 000 habitantes con un porcentaje de letalidad en el grupo de 0,15% y una mortalidad menor al <1% (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2021); esto se contrasta según lo señala (Canto et al., 2021), en su estudio denominado “Seroprevalencia de SARS-CoV-2 en niños y adolescentes mexicanos en edad escolar”, en donde de los adolescentes evaluados en edad de 13 a 19 años la prevalencia de SARS-CoV-2 entre agosto y noviembre de 2020 mostró una tendencia incremental de hasta 26,7% con una prevalencia de 25,0% en mujeres y un 28,6% en hombres, evidenciándose el predominio de afectación hacia el sexo femenino tal cual se manifiesta en el presente estudio.

La gravedad de la enfermedad por coronavirus a menudo depende de la edad y del estado de salud subyacente previo al contagio, los adolescentes al igual que el resto de grupos etarios tienen un gran riesgo de adquirir la enfermedad, sin embargo, tienen menos probabilidad de desarrollar complicaciones a diferencia de los adultos y adultos mayores que son más susceptibles (Gavilanes et al., 2023); no obstante, distintos estudios avalados por la Organización Mundial de la Salud señalan que las situaciones derivadas de la pandemia como el confinamiento social, duelo familiar, déficit económico y el incremento desmesurado de contagios han tenido un impacto emocional significativo siendo la ansiedad y depresión los trastornos más frecuentemente identificados (Aguilar et al; 2022). Si bien muchas personas que han adquirido el virus se han recuperado por completo, otras han sufrido problemas de salud mental; tal es el caso de los adolescentes del barrio Belén en donde el 61,27% (n=174) reportó haber contraído COVID-19 siendo la ansiedad severa con el 30,46%, el estrés moderado con el 29,31% y la depresión leve con el 27,59% los efectos más representativos derivados de la pandemia; de manera similar (Sánchez,2021) en su estudio titulado “Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes” realizado en Santiago de Cuba en el año 2021 denota que en los adolescentes los efectos de la COVID-19 identificados fueron los trastornos del sueño, niveles moderados de estrés y señales elevadas de ansiedad reafirmando a la ansiedad y estrés como efectos mentales directos derivado de la infección por el virus del SARS-CoV-2.

En España en el año 2023 según indica (Carbó et al., 2023) en su artículo denominado “Adolescencia y COVID-19” los adolescentes de 10 a 19 años representaron el 13,5% de los casos de COVID-19 con un aumento significativo de trastornos de ansiedad, depresión y de la conducta alimentaria en más del 33% de aquellos que manifestaron la enfermedad; en nuestro estudio se contrastan datos similares pues de los 174 adolescentes se contagiaron de COVID-19 el 30,46% presentaron niveles severos de ansiedad, el 29,31% niveles medios de estrés y el 27,59% niveles leves de depresión; ante esta situación (García, 2023) en su estudio titulado “Efectos psicológicos provocados por la pandemia de COVID-19 en adolescentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Nuestra Señora del Rosario” contradice lo señalado por Carbó y compañía pues de los 245 adolescentes de entre 15 a 19 años de su estudio más del 51,7% presentaron niveles normales de estrés, así como niveles normales de ansiedad y de depresión en más del 36,7%, señalando que el contagio por COVID-19 y la afectación de la salud mental depende en gran medida del área geográfica y de las medidas que se implementen de manera temprana para su control.

Para valorar el impacto en la salud mental a causa del coronavirus en los adolescentes del barrio Belén tuvo especial importancia la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) pues mediante su aplicación se pudo determinar que el 30,46% (n=53) de los adolescentes de 15 a 19 años presentaron niveles severos de ansiedad, así como niveles medios de estrés con el 29,31% (n=51) y niveles leves de depresión con el 27,59% (n=48); estos resultados se contrastan a nivel local con el estudio realizado por (Balseca y Noroña, 2022) denominado “Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad, durante el confinamiento por COVID-19” en donde de 100 adolescentes de 10 a 19 años de la ciudad de Riobamba, Ecuador, evaluados de forma similar con la escala DASS-21, el 34% presentó niveles extremadamente severos de ansiedad, así mismo el 52% manifestó niveles moderados de depresión y finalmente el 62 % niveles leves de estrés; a nivel de Latinoamérica (Murga y Quiroz, 2022) se contraponen a nuestros resultados pues en su estudio realizado en la ciudad de Trujillo, Perú denominado “Impacto del Covid-19 en la Salud Mental de los Adolescentes de la Institución Educativa de Florencia de Mora” discrepan en cuanto a la gravedad de ansiedad, depresión y estrés, pues de 169 adolescentes que participaron en su estudio y fueron evaluados con la escala DASS-21 el 77,5% (n=131) mostró niveles extremadamente graves de ansiedad, así también el 72,2% (n=122) manifestó niveles graves de depresión y el 55,6% (n=94) niveles graves de estrés; (Chávez y Lima, 2022) finalmente comparten datos similares con nuestra investigación a través de su estudio titulado “Depresión, ansiedad, estrés y funcionalidad familiar en adolescentes de una unidad educativa de Guayaquil” en donde

tuvieron la participación de 218 adolescentes de 12 a 17 años, los datos se obtuvieron igualmente a partir de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y el Cuestionario de Funcionamiento Familiar, los resultados mostraron niveles normales de estrés en el 56,4% de los participantes juntamente con niveles normales de depresión en el 41,7%, sin embargo llama la atención niveles de ansiedad severa en el 30,3% (n=66) de los adolescentes evaluados, con estos resultados concluyen que la COVID-19 afecta la salud mental de los adolescentes no obstante una adecuada funcionalidad familiar ayuda a mitigar estos efectos.

Diversos estudios se continúan desarrollando en materia de COVID-19 al ser una entidad se reciente aparición, de alto grado de transmisión y de gran índice de afectación mental, investigaciones realizadas en los últimos años han revelado una amplia gama de afectaciones psicosociales a nivel individual y comunitario que se pueden presentar como síntomas leves hasta trastornos complejos como la ansiedad, depresión y estrés y con ello generar un deterioro marcado que puede interferir en las actividades cotidianas de las personas sobre todo la de los adolescentes, por ello la importancia de la prevención primaria, el diagnóstico y tratamiento oportuno conjuntamente con el apoyo psicológico en salud mental a nivel familiar, educativo y comunitario, son necesarios para mitigar el impacto de la COVID-19 en la salud mental de las personas y con ello reducir la gravedad, complicaciones y secuelas que puedan afectar el bienestar psicológico del adolescente o desarrollar enfermedad tanto a corto como a largo plazo (Acosta y Espinosa, 2022).

## **8. Conclusiones**

La población adolescente del barrio Belén se caracteriza sociodemográficamente por estar compuesta principalmente de mujeres, con una edad predominante de 16 años, étnicamente se identifican como mestizos, residen con sus padres y se encuentran en etapa estudiantil.

La prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén es significativamente alta afectando a más de la mitad de la población con un mayor predominio en el sexo femenino, denotando la importancia de fortalecer las estrategias de prevención y control de la enfermedad en este grupo.

La COVID-19 ha generado un impacto significativo en la salud mental de los adolescentes con una notable presencia de niveles severos de ansiedad especialmente en las mujeres conjuntamente con niveles moderados de estrés y leves de depresión. Estos efectos destacan la necesidad de implementar estrategias de apoyo psicológico en el hogar, colegio, y comunidad a fin de mitigar estos efectos negativos en los adolescentes.

## **9. Recomendaciones**

Se recomienda al Ministerio de Salud Pública del Ecuador fortalecer los centros de atención primaria facilitando los recursos y equipos adecuados para la detección temprana de trastornos psicológicos en la población dada la alta incidencia de ansiedad, depresión y estrés en adolescentes sobre todo en estos últimos años de pandemia.

Se recomienda a la Universidad Nacional de Loja impulsar investigaciones en materia de COVID-19 al ser una patología recurrente, altamente contagiosa y con un impacto notable en la salud mental, dado que en nuestro medio no se dispone de una fuente bibliográfica suficiente que contribuya a desarrollar mecanismos de prevención y estrategias de preparación ante futuras emergencias de salud.

Se recomienda a las familias, instituciones educativas y dirigentes sociales del barrio Belén crear y promover espacios o actividades que impulsen un estilo de vida saludable dentro de la comunidad, integrando acciones de promoción de salud que contribuyan no solo a la prevención de la COVID-19 sino también al cuidado de la salud mental sobre todo la de los adolescentes.

## 10. Bibliografía

- Acosta, A., y Espinosa, F. (2022). Secuelas del COVID-19, un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica. *Revista de investigación en Salud Vive*, 5(15), 889-908. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.196>
- Acuña, E. (2021). Características clínicas en adolescentes acorde al enfoque dinámico y psicoanalítico. *Revista Tiempo Psicoanalítico*, 53(2), 264-292. <https://www.tempopsicanalitico.com.br/tempopsicanalitico/article/view/465>
- Aguilar, A., y Arciniega, A. (2022). Secuelas psicológicas post Covid-19. *Reciamuc*, 6(2), 365-372. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.365-374](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.365-374)
- Araque, F., González, O., López, R., Nuván, I., y Medina, O. (2020). Bienestar psicológico y características sociodemográficas en estudiantes universitarios durante la cuarentena por SARS-CoV-2 (Covid-19). *Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica*, 39(8), 998-1004. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4544052>
- Avendaño, L., Calderón, A., Blacio, C., y Cueva, M. (2022). Caracterización clínica y de gravedad de adultos con COVID-19 hospitalizados. Ministerio del Poder Popular para la Salud. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(2), 218-226. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/1379511/464-1537-1-pb.pdf>
- Balseca, M., y Noroña, D. (2022). Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad, durante confinamiento por COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2(135), 1-9. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022135>
- Barranco, I., Flores, D., Mizuki, A., Reyes, J., Vázquez, E., y García, A. (2021). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés ante COVID-19 en una unidad de medicina familiar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 59(4). <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358415/3956-26925-1-pb.pdf>
- Cabrera, I., Pérez, A., Toledo, M., y Martínez, A. (2023). Servicio de atención psicológica a niños y adolescentes convalecientes de COVID-19 en Villa Clara. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 13(4), 1-8. <https://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1475>
- Campo, A., y Barliza, F. (2020). Diagnóstico y tratamiento psiquiátrico por médicos generales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.04.005>
- Canto, F., Stern, D., Pérez, C., Arias, E., Danon, L., Barrientos, T., y Lajous, M. (2021). Seroprevalencia de SARS-CoV-2 en niños y adolescentes mexicanos en edad escolar. *Salud Pública de México*, 63(6), 803-806. <https://doi.org/10.21149/12847>

- Carbó, A., López, N., Serrano, P., Pagone, F., Villalobos, M., y Soriano, A. (2023). Adolescencia y COVID-19. *Adolescere*, 11(1), 94-102. <https://www.adolescere.es/adolescencia-y-covid-19/>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2022). Detección, Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno Depresivo Mayor en infancia, adolescencia y adultez en el primer y segundo nivel de atención. <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-832-22/ER.pdf>
- Chávez, A., y Lima, D. (2022). Depresión, ansiedad, estrés y funcionalidad familiar en adolescentes de una unidad educativa de Guayaquil. *Revista Eugenio Espejo*, 17(2), 33-45. <https://doi.org/10.37135/ee.04.17.05>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). Los impactos sociodemográficos de la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe. Repositorio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ee93d909-bcfa-4799-b04b-ff322e8b2ea7/content>
- Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (16 de julio de 2023). CNII: indicadores de estructura poblacional. Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional: [https://lookerstudio.google.com/reporting/16afcc7a-639e-429b-b921-dafe332ce387/page/p\\_f5hwaz3xhd](https://lookerstudio.google.com/reporting/16afcc7a-639e-429b-b921-dafe332ce387/page/p_f5hwaz3xhd)
- Coronel, J., y Lemache, G. (2024). Factores psicosociales asociados a la depresión en adolescentes. Universidad Nacional del Chimborazo. Facultad de Ciencias de la Salud: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13214>
- Cortés, M. (2021). Sobre COVID-19, estrés y el cerebro de los adolescentes. *Revista médica de Chile*, 149(4), 656-658. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000400656>
- Díaz, F., y Toro, A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio*, 24(3), 183-205. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8741673>
- Díaz, J., Castellanos, V., y Ventura, J. (2024). Conductas autolesivas en adolescentes: identificación de factores. *Revista Criminalidad*, 66(2), 61-74. <https://doi.org/10.47741/17943108.605>
- Domínguez, D. (2022). La depresión en adolescentes y jóvenes a causa de la pandemia de COVID-19. *Revista 100-Cs*, 8(2), 44-53. <https://doi.org/10.58210/100cs.v8i2.224>

- Ezpeleta, D., y García, D. (2020). Manual COVID-19 para el neurólogo general. Madrid, España: Ediciones de la Sociedad Española de Neurología. [https://www.sen.es/attachments/article/2677/Manual\\_neuroCOVID-19\\_SEN.pdf](https://www.sen.es/attachments/article/2677/Manual_neuroCOVID-19_SEN.pdf)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). ¿Qué es la adolescencia? UNICEF: <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/que-es-la-adolescencia>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (24 de marzo de 2020). Los Adolescentes y los Jóvenes y la Enfermedad del Coronavirus (COVID-19). Fondo de Población de las Naciones Unidas: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID19-TechBrief-Youth-24Mar20.pdf>
- Gallego, A. (01 de enero de 2020). Cribado de la depresión mayor en la infancia y adolescencia. Grupo PrevInfad: <https://previnfad.aepap.org/monografia/depresion>
- García, M. (2023). Efectos psicológicos provocados por la pandemia de COVID-19 en adolescentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Nuestra Señora del Rosario”. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/27257>
- Gavilanes, J., Andrade, Z., Peralta, P., Córdor, M., y Jácome, P. (2023). Efectos emocionales en los adolescentes a causa de Covid-19. Revista de Investigación Educativa y Deportiva, MENTOR, 2(5). <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5643>
- González, R., Castro, J., y Moreno, L. (2020). Promoción de la salud en el ciclo de vida. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1459>
- Guarnizo, A., y Romero, N. (2021). Estadística epidemiológica del suicidio adolescente durante confinamiento por pandemia de Covid-19 en Ecuador. Revista Metro Ciencia, 29(4), 48-54. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/4/2021/48-54>
- Güilgüiruca, M., Quiñones, M., y Zúñiga, C. (2023). Dimensionalidad de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Un Estudio en Trabajadores Chilenos. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación, 4(70), 31-44. <https://doi.org/10.21865/RIDEP70.4.03>
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. Revista Científica Villa Clara, 24(3), 578-594. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es&tlng=es).
- Herrera, C., Dávila, A., Betancourt, J., Barreto, E., Sánchez, L., y Hernández, L. (2022). La edad como variable asociada a la gravedad en pacientes con la COVID-19. Revista



- Cubana de Medicina Militar, 51(1), 1-15.  
<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1766/1201>
- Hidalgo, M., y Ceñal, M. (2019). Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Revista Anales de Pediatría Continuada*, 12(1), 42-46. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(14\)70167-2](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(14)70167-2)
- Hidalgo, N., Lucas, A., y Castro, J. (2024). Estado emocional y psicológico post covid -19 en niños y adolescentes. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 8(1), 4544-4559. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4544-4559>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2024). Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto. Guía de Práctica Clínica. Dirección de prestaciones médicas. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/392GRR.pdf>
- Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja. (2020). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de depresión en niños y adolescentes. Ministerio de Salud del Perú: <https://portal.insnsb.gob.pe/guias-de-practica-clinicas/>
- Jiménez, I., Robles, S., y Palenzuela, S. (21 de octubre del 2024). Definición y etapas de la adolescencia. Atención integral al adolescente. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. [https://www.semfyec.es/storage/publication/Guia\\_adolescencia\\_paginasmuestra\\_2.pdf](https://www.semfyec.es/storage/publication/Guia_adolescencia_paginasmuestra_2.pdf)
- León, C. (2021). La depresión en tiempos de covid-19: análisis del impacto de la pandemia. *Revista EDUCAUMCH*, 1(18), 130-148. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.178>
- Marcial, P. (2023). El Estrés. Impacto en la Salud. Universidad Espíritu Santo. <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2023/estres-impacto-salud.pdf>
- Medina, A., Regalado, M., y Orozco, F. (2022). Ansiedad y salud mental de los adolescentes ante la COVID-19. *Atención Primaria Práctica*, 4(4), 6. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100152>
- Meléndez , B., y Castaño , E. (2024). Ansiedad en la infancia durante el confinamiento por COVID-19: factores de riesgo y protección. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 11(2), 13-20. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2024.11.2.2>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). Modelo de Atención Integral del Sistema nacional de salud Familiar, Comunitario e Intercultural del Ecuador (MAIS-FCI). Dirección Nacional de articulación y manejo del sistema nacional de salud y de la red pública: [https://www.hgdc.gob.ec/images/DocumentosInstitucionales/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](https://www.hgdc.gob.ec/images/DocumentosInstitucionales/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (22 de febrero del 2016). Documento de socialización del modelo de gestión de aplicación del consentimiento informado en la práctica asistencial. Consejo Nacional de Salud. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/A.M.5316-Consentimiento-Informado\\_-AM-5316.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/A.M.5316-Consentimiento-Informado_-AM-5316.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). Documento de consentimiento – asentimiento informado. Ministerio de Inclusión Económica y Social: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/Consentimiento-y-Asentimiento-Informado.docx>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (10 de Marzo de 2020). Lineamientos operativos para la intervención de salud mental en la emergencia sanitaria. Ministerio de Salud Pública del Ecuador: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/Lineamientos-operativos-Salud-Mental-Covid-19\\_2020.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/Lineamientos-operativos-Salud-Mental-Covid-19_2020.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (25 de noviembre de 2020). Recomendaciones para el tratamiento hospitalario de la COVID-19 en pacientes adultos. Consenso multidisciplinario informado en la evidencia. Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Consenso-Multidisciplinario-COVID19-Version-10.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (26 de julio de 2021). Informe epidemiológico de COVID-19, Ecuador. Sistema de Vigilancia Epidemiológica: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/MSP\\_COVID19\\_DATOS\\_INFOGRAFIA\\_20210726-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/MSP_COVID19_DATOS_INFOGRAFIA_20210726-1.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (30 de diciembre de 2021). Situación epidemiológica Nacional COVID-19. Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/MSP\\_cvd19\\_infografia\\_diaria\\_20211230.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/MSP_cvd19_infografia_diaria_20211230.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021). Vacunación contra la COVID-19 para población adolescente. Ministerio de Salud Pública: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/Lineamientos-Vacunacion-adolescentes\\_MSP\\_2021.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/Lineamientos-Vacunacion-adolescentes_MSP_2021.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (15 de febrero de 2022). Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones de observacionales y de intervención en seres humanos. Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Anexos-AM-015-2021.docx>

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (27 de diciembre de 2022). Informes de Situación (SITREP) e Infografías COVID-19 y Boletines Epidemiológicos. Ministerio de Salud Pública del Ecuador: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/12\\_26\\_MSP\\_ecu\\_cvd19\\_datos\\_epi\\_20221225\\_08h08.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/12_26_MSP_ecu_cvd19_datos_epi_20221225_08h08.pdf)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2018). Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y Adolescencia. Actualización. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_575\\_Depresion\\_infancia\\_Avaliat\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_575_Depresion_infancia_Avaliat_compl.pdf)
- Morales, S. (2021). Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental. *Revista Enfermería Universitaria*, 18(2), 1-4. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.2.1218>
- Muñoz, K., Arévalo, C., Tipán, M., y Morocho, M. (2021). Prevalencia de depresión y factores asociados en adolescentes. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 22(1), 1-8. <https://doi.org/10.52011/0008>
- Murga, A., y Quiroz, I. (2022). Impacto del Covid-19 en la Salud Mental de los Adolescentes de la Institución Educativa de Florencia de Mora. Repositorio de la Universidad César Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109115>
- Organización Mundial de la Salud. (27 de mayo de 2020). Manejo Clínico de la COVID-19. Orientaciones provisionales. Organización Mundial de la Salud: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (04 de diciembre de 2021). Enfermedad por coronavirus (COVID-19): variantes del SARS-COV-2. Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-variants-of-sars-cov-2](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-variants-of-sars-cov-2)
- Organización Mundial de la Salud. (29 de septiembre de 2021). La COVID-19 en niños y adolescentes. Repositorio Institucional para Compartir Información: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349927/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Children-and-adolescents-2020.1-spa.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (02 de marzo de 2022). La pandemia de COVID-19 provoca un aumento del 25% en la prevalencia de ansiedad y depresión en todo el mundo. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>

- Organización Mundial de la Salud. (08 de junio de 2022). Trastornos mentales. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Organización Mundial de la Salud. (24 de diciembre de 2024). Actualización epidemiológica de COVID-19. Edición especial 174. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update---24-december-2024>
- Organización Mundial de la Salud. (15 de marzo de 2024). Actualizaciones epidemiológicas y actualizaciones operativas mensuales de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update-15-march-2024>
- Organización Panamericana de la Salud. (julio de 2020). Algoritmo de manejo de pacientes con sospecha de infección por COVID-19 en el primer nivel de atención y en zonas remotas de la Región de las Américas. Organización Panamericana de la Salud: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52501/OPSIMSEIHCOVID-19200012\\_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52501/OPSIMSEIHCOVID-19200012_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Causas principales de muerte y pérdidas en salud en las Américas, 2000-2019. Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad>
- Organización Panamericana de la Salud. (04 de enero de 2022). Variantes del SARS-COV-2 (COVID-19). Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/variantes-sars-cov-2-covid-19-preguntas-frecuentes>
- Paricio, R., y Pando, M. (2020). Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 37(2), 30-44. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v37n2a4>
- Pinargote, E., y Caicedo, L. (2019). La ansiedad y su relación en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Manabí. *Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(28), 11-18. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573263327006>
- Rengel, M., y Calle, I. (2020). Impacto psicológico de la pandemia del COVID 19 en niños. *Revista de Psicología*, 23(32), 75-85. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-30322020000300011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322020000300011)

- Rezaei, N. (2021). Enfermedad por coronavirus COVID-19. Tehran, Irán: Springer Link.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-63761-3>
- Rodríguez , N., Padilla , L., Jarro , I., Suárez , B., y Robles , M. (2021). Factores de riesgo asociados a depresión y ansiedad por covid-19 (SARS-Cov-2). *Journal of American health*, 4(1), 64-72. <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/64>
- Romo, K., Saucedo, E., Hinojosa, S., Mercado, J., Rosaldo, J., Ochoa, E., . . . Guzmán, C. (2020). Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(1), 10-32.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lips201c.pdf>
- Salinas, J., Livia, J., Campos, Y., Argüelles, V., Contreras, G., y Mota, M. (2024). Características psicométricas de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios. *Investigación en Educación Médica*, 13(50), 68-78.  
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.50.23549>
- Sánchez , I. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Revista Médica de Santiago de Cuba, MEDISAN*, 25(1), 123-141.  
<https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3245>
- Sánchez, C. (2021). COVID-19: Una enfermedad multiorgánica. 4(1), 29-31.  
<https://doi.org/10.1159/000521931>
- Secretaría de Gestión de Riesgos. (2022). Medidas de prevención frente al nuevo coronavirus (COVID-19) en grupos prioritarios. Recuperado el 15 de julio de 2022, de Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil:  
<https://www.infancia.gob.ec/medidas-de-prevencion-frente-al-nuevo-coronavirus-covid-19-en-grupos-prioritarios/>
- Secretaría de Salud del Gobierno de México. (2022). Guía de Gestión del Estrés, 2022. Secretaría de Salud del Gobierno de México:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/816626/Guia\\_Gestion\\_Estres.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/816626/Guia_Gestion_Estres.pdf)
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (12 de noviembre de 2022). Informes de Situación (SITREP) e Infografías COVID-19 y Boletines Epidemiológicos. Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/11/MSP\\_cvd19\\_infografia\\_diaria\\_20221112.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/11/MSP_cvd19_infografia_diaria_20221112.pdf)
- Torres, A., Álvarez , E., Morán, I., San Lázaro, I., Morell, E., Hernández, M., y Martínez, I. (2022). El impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la salud. *Gaceta Sanitaria*, 36(1), 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.008>

- UNICEF. (16 de enero de 2020) ¿Qué es la adolescencia?. UNICEF: <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/que-es-la-adolescencia>
- UNICEF. (14 de octubre de 2023). El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes. UNICEF: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
- Valero, N., Vélez, M., Duran, Á., y Torres, M. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión? *Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/913>
- Vallejo, R., Gómez, J., Romero, A., Romero, R., Cruz, Ó., Guillén, C., y García, J. (2023). Impacto de la COVID-19 en el estrés, la ansiedad y la depresión en personas con Trastorno Obsesivo Compulsivo. *Revista Española de Salud Pública*, 2023(97), 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9214738>
- Vargas, A., Schreiber, V., Ochoa, E., y López, A. (2020). SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax*, 79(3), 185-196. <https://dx.doi.org/10.35366/96655>
- Velásquez, M., Loayza, Y., y Misaico, D. (2023). Adolescencia una puerta a nuevos horizontes: importancia del manejo de emociones en adolescentes. *Revista Religación*, 8(38), e2301098. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i38.1098>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Aprobación y pertinencia del tema de investigación



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Facultad  
de la Salud  
Humana

**Comunicado Interno Nro.: UNL-FSH-CM-2023-0483-CI**  
Loja, 13 de noviembre de 2024

**PARA:** LOARTE ENRÍQUEZ RODRIGO MARCELO  
**Estudiante de la Carrera de Medicina**

**ASUNTO:** Comunicado de informe de estructura, coherencia y pertinencia de proyecto de investigación

De mi consideración:

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado **Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025**, de su autoría; de acuerdo al Memorando Nro. UNL-FSH-CM-2024-2165-M de fecha 5 de noviembre de 2024, suscrito por **ALVERCA CASTILLO STEFANY CATHERINE Docente de la Carrera de Medicina**, quien indica que, tras haber realizado su análisis y revisión, el proyecto de investigación presentado **si cumple** con la estructura, coherencia y pertinencia establecido en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente.

Puede continuar con los trámites subsiguientes y solicitar la asignación de su Director de Trabajo de Titulación.

Atentamente,



**Dra. Celsa Beatriz Carrión Berrú**  
**Directora de la Carrera de Medicina**

**Documento adjunto:** Memorando Nro. UNL-FSH-CM-2024-2165-M de fecha 5 de noviembre de 2024, suscrito por ALVERCA CASTILLO STEFANY CATHERINE Docente de la Carrera de Medicina. (Digital)

C.c.- Archivo secretaria.

**Elaborado por:**  
Ing. Ana Cristina Loján Guzmán  
**Secretaría de la Carrera de Medicina**

Página 1 de 1

Calle Manuel Monteros  
tras el Hospital Isidro Ayora - Loja - Ecuador  
072 - 57 1379 Ext. 102

## Anexo 2. Designación de director del Trabajo de Titulación



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Medicina

**Memorando Nro.: UNL-FSH-CM-2024-2244-M**

**Loja, 19 de noviembre de 2024**

**PARA:** Sra. Sthefany Catherine Alverca Castillo  
**Personal Academico Ocasional 1 Tiempo Completo**

**ASUNTO:** Designación de director/a de trabajo de integración curricular - Loarte  
Enríquez Rodrigo Marcelo

De mi consideración:

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, deseándole éxito en el desarrollo de sus funciones.

En atención a la solicitud presentada por Loarte Enríquez Rodrigo Marcelo estudiante de la Carrera de Medicina Humana, me permito comunicarle que ha sido designado/a como Director/a del trabajo de Titulación denominado Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025, autoría del mismo estudiante.

Así mismo, me permito mencionar que, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Nro. 00005-2022 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en su artículo 4 "Los CEISH (...) evaluarán y aprobarán las investigaciones observacionales, de intervención o ensayos clínicos en los que participen seres humanos, se utilicen muestras biológicas provenientes de seres humanos y/o se utilice información proveniente de seres humanos, previo a su ejecución; así como también del seguimiento de las investigaciones aprobadas, desde su inicio hasta su finalización" y artículo 8 "Todos los estudios que involucren la participación de seres humanos, previo a su ejecución en el país, deberán ser evaluados y aprobados por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) aprobado por la Autoridad Sanitaria Nacional", deberá realizar las gestiones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto previo a la ejecución de la investigación.

Una vez obtenida la certificación correspondiente, esta deberá ser remitida a esta Dirección ([direccion.cmh@unl.edu.ec](mailto:direccion.cmh@unl.edu.ec)) junto con la solicitud para la autorización de recolección de datos.

Se remite copia de este comunicado mediante correo electrónico a Loarte Enríquez Rodrigo Marcelo Estudiante de la Carrera de Medicina.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,





**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Medicina

**Memorando Nro.: UNL-FSH-CM-2024-2244-M**

**Loja, 19 de noviembre de 2024**

***Documento firmado electrónicamente***

Sra. Celsa Beatriz Carrion Berru  
**DIRECTORA DE CARRERA**

Anexos:  
- Solicitud de estudiante

acfg



\* Documento firmado electrónicamente por SÍDOR

Educamos para **Transformar**  
2/2

### Anexo 3. Autorización de modificaciones al proyecto de titulación



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Facultad  
de la Salud  
Humana

**Comunicado Interno Nro.: UNL-FSH-CM-2024-0516-CI**  
Loja, 3 de diciembre de 2024

**PARA:** LOARTE ENRIQUEZ RODRIGO MARCELO  
Estudiante de la Carrera de Medicina

**ASUNTO:** Autorización de modificaciones

De mi consideración:

A través de un cordial saludo me dirijo a usted con la finalidad de informarle sobre el proyecto de investigación denominado **Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025**, de su autoría; en atención a la comunicación de fecha 3 de diciembre de 2024 suscrita por su persona y por la **Dra. Sthefany Catherine Alverca Castillo**, docente de la Carrera de Medicina y directora de su trabajo de integración curricular, donde proponen realizar cambios al proyecto de investigación aprobado, me permito comunicar lo siguiente:

Una vez realizado el análisis correspondiente de las modificaciones propuestas para su proyecto de investigación, esta Dirección autoriza las modificaciones descritas en los **OBJETIVOS**.

Particular que comunico para los fines pertinentes. Puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Dra. Celsa Beatriz Carrión Berrú  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo secretaria.

Elaborado por:

Ing. Ana Cristina Loján Guzmán  
**SECRETARIA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Página 1 de 1

Calle Manuel Monteros  
tras el Hospital Isidro Ayora - Loja - Ecuador  
072 -57 1379 Ext. 102

## Anexo 4. Carta de aprobación del comité de ética CEISH-UNL



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja



CEISH UNL  
Comité de Ética  
de Investigación  
en Seres Humanos

### Anexo 16. Formato de Carta de aprobación definitiva – estudios observacionales

Oficio N°: UNL-CEISH-2024-607-O

Loja, 16 de diciembre de 2024

**Nombre del Investigador Principal:** Sthefany Catherine Alverca Castillo  
**INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE:** Universidad Nacional de Loja  
**ASUNTO:** REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el (la) Sr (a). **Sthefany Catherine Alverca Castillo**, que titula **Impacto psicológico de la pandemia COVID 19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.**, ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Nacional de Loja, con fecha 3 de diciembre de 2024 (Número de versión: 1), y cuyo código asignado es **UNL-CEISH-OB-2024-0131-P**, luego de haber sido revisado y evaluado, dicho proyecto está **APROBADO** para su ejecución en **Directiva barrial del barrio Belén** al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-UNL, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados del CEISH-UNL que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

Nro.	Descripción	Número de revisión	Fecha de aprobación	Número de hojas
1	Carta solicitud evaluación del protocolo.	1	13 de diciembre de 2024	1
2	Copia del protocolo de investigación <b>“Impacto psicológico de la pandemia COVID 19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.”</b>	1		28
3	Documento de consentimiento informado	1		5
4	Instrumentos a utilizar en la investigación (cuestionarios, encuestas, etc.)	1		2
5	Declaratoria de compromiso de confidencialidad. Declaración de conflicto intereses.	1		2
6	Curriculum vitae de los investigadores.	1		5
7	Carta de interés de establecimientos públicos o privados.	1		2
8	Declaración de responsabilidad del Investigador Principal	1		2

Página 1 de 2



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja



CEISH UNL  
Comité de Ética  
de Investigación  
en Seres Humanos

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Así también **se recuerda, las obligaciones que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto** en Directiva barrial del barrio Belén.

- Informar al CEISH-UNL la fecha de inicio y culminación de la investigación. Presentar a este comité informes periódicos del avance de ejecución del proyecto, según lo estime el CEISH-UNL (visite <https://unl.edu.ec/ceish/seguimiento-protocolos>).
- Reportar todos los eventos adversos graves que sucedan el desarrollo de la investigación, a este comité.
- Cumplir todas las actividades que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- Aplicar el consentimiento informado a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH-UNL el informe final del proyecto.

Atentamente,



Mgtr. Sandra Katerine Mejía Michay  
Presidenta CEISH-UNL  
Telef. 072571379 Ext. 121  
Correo Electrónico. [ceish-unl@unl.edu.ec](mailto:ceish-unl@unl.edu.ec)



Dra. Sonia Paulina Vallejo Maldonado  
Secretaria CEISH-UNL

Cc. Rodrigo Marcelo Loarte Enriquez Investigador 1

Elaborado por: Ing. Ana Cristina Lojín Guzmán

Página 2 de 2

## Anexo 5. Certificación de traducción al idioma inglés



Loja, 02 de febrero del 2025

Lic. Graciela Palta Medina. Mgs.

**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCIÓN INGLÉS**

### **CERTIFICO:**

Yo Graciela Palta Medina con cedula de identidad Nro. 1104253438, señalo que el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Titulación denominado: **Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025**, de autoría del Sr. **Rodrigo Marcelo Loarte Enriquez**, con cédula de identidad Nro. **1105993842**, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, mismo que se encuentra bajo la dirección de la Dra. Sthefany Catherine Alverca Castillo.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la parte interesada a hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente.



Lic. Graciela Palta Medina. Mgs.  
**TRADUCTORA**  
REGISTRO SENESCYT NRO. 1008-2018-1943445



## Anexo 6. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **Introducción.**

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a los padres de familia o representantes legales de los adolescentes del barrio Belén, a quienes se les invita a participar en el estudio investigativo denominado: **“Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025”** de autoría del estudiante Rodrigo Marcelo Loarte Enriquez. No tiene que decidir de forma inmediata si participa o no en esta investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda, que de requerir se le puede dar el tiempo para explicarle.

#### **Propósito del estudio.**

La COVID-19 es una enfermedad aguda altamente contagiosa que puede manifestarse como una infección leve o provocar una variedad de complicaciones tanto a nivel físico como mental. La comprensión oportuna del impacto de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los adolescentes nos permite adoptar estrategias de prevención y mejorar la atención médica y psicológica considerando las necesidades psicosociales de cada individuo, lo que ayuda a un óptimo crecimiento y desarrollo del adolescente al evitar la incidencia y prevalencia de patologías como el estrés, ansiedad, depresión, entre otras, que son comunes en este grupo.

#### **Procedimiento a realizar.**

En primer lugar, se procederá a informar sobre la investigación y solicitar el consentimiento de los representantes y de los adolescentes para su participación en el estudio, como segundo punto se llevará a cabo el llenado del instrumento de recolección de datos por parte de los adolescentes residentes en el barrio Belén. Posteriormente se analizarán los datos obtenidos mediante herramientas estadísticas. El tiempo de llenado del instrumento es de 10 a 15 minutos.

#### **Riesgos y beneficios de la participación.**

Entiendo que el investigador tomará las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales. Además, entiendo que los beneficios generados con el uso de mis datos personales o los de mi representado/a, serán para que futuras generaciones puedan beneficiarse de los resultados de este estudio.

#### **Costos y compensación**

Ninguno de los instrumentos que se apliquen en esta investigación tendrá algún costo para el participante o representante y tampoco recibirá ninguna compensación por su participación.

#### **Mecanismos para resguardar la confidencialidad de datos.**

Entiendo que mis datos personales o los de mi representado/a serán anonimizados con el objetivo de precautelar la confidencialidad de la información. Además, he sido informado que los datos serán utilizados exclusivamente para la investigación y para garantizar la veracidad de los mismos y a estos solo tendrán acceso los organismos evaluadores de la Universidad Nacional de Loja.

**Derechos y opciones del paciente.**

Al aceptar que mis datos personales o los de mi representado/a sean utilizados con fines de investigación, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley me pertenecen o le pertenecen a mi representado/a. Estoy consciente de que la información proporcionada será utilizada únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar nuestra identidad, debido a que el investigador me garantiza que anonimizará (codificará) los datos.

Entiendo que soy libre de retirar mi consentimiento en cualquier momento para que los datos obtenidos de mis datos personales o los de mi representado/a sean eliminados y no puedan ser utilizados para ningún fin. Esto no me causará ninguna penalidad ni tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley me corresponde o le corresponde a mi representado/a.

**Información de contacto**

Entiendo que en cualquier momento puedo comunicarme con el investigador donde reposan o almacenan mis datos personales o los de mi representado/a.

**Investigador:** Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez

**Correo:** rodrigo.loarte@unl.edu.ec

**Celular:** 0960231496

**DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Yo, ....., con CI: ..... representante legal

del adolescente ....., declaro que he leído el documento de consentimiento informado y comprendo que mis datos personales o los de mi representado/a serán utilizados con fines de investigación científica cuyo objetivo previamente me fue explicado. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos personales en un lenguaje claro y sencillo y han respondido a todas las preguntas que he realizado. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de los datos. Al firmar el documento de consentimiento informado **NO** renuncié a ninguno de los derechos que por ley me corresponden, entiendo que soy libre de retirarme de la investigación en cualquier momento, esto no me causará ninguna penalidad ni tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley me corresponde o le corresponde a mi representado/a.

En virtud de lo cual, voluntariamente doy mi autorización para participar en el estudio.

.....  
**Nombres del representante**

.....  
**Firma del representante**

**Fecha:** .....

**DECLARATORIA DE REVOCATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Yo, ....., representante legal del adolescente ....., a pesar de haber aceptado inicialmente que mis datos personales o los de mi representado/a sean utilizados en investigaciones **REVOCO** lo antes mencionado, y solicito que los datos personales, así como la información obtenida sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponden o a los derechos de mi representado/a.

.....  
**Nombres del representante**

.....  
**Firma del representante**

**Cédula:** .....

**Fecha:** .....



## Anexo 7. Asentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA



### ASENTIMIENTO INFORMADO

#### Introducción.

Este formulario de asentimiento informado está dirigido a los adolescentes del barrio Belén a partir de los 15 años de edad, por favor, lee este documento con tu(s) padre (s) o tutor (es) antes de decidirte a participar en el estudio. Tu representante también será informado del desarrollo de esta investigación y permitirá tu participación a través del acuerdo de consentimiento informado. Sin embargo, es importante tener en claro tu participación voluntaria en el estudio.

#### Propósito del estudio.

El propósito del estudio es determinar el impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025. Si aceptas participar en el estudio, será de la siguiente manera:

1. Socialización del instrumento de recolección de datos: para ello se te facilitara la información necesaria y una copia del instrumento, la sección de consentimiento informado está dirigido hacia tus padres y el asentimiento informado hacia tu persona.
2. Aplicación del instrumento de recolección de datos: este instrumento consta de varios apartados y tiene una duración de 10 a 15 minutos y puede ser llenado con ayuda de tus padres o representante, en el indicas como la COVID 19 ha afectado tu salud mental.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu representante legal haya dicho que puedes participar, si tú no lo deseas, puedes negarte. No se compartirá la identidad de aquellos que participen en esta investigación y la información que se recoja en el transcurso de la investigación se mantendrá de manera confidencial.

#### DECLARATORIA DE ASENTIMIENTO INFORMADO.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Si aceptas participar te pido que por favor coloques tu nombre y marques con una X el cuadro de “Si quiero participar”, caso contrario de que no desees participar marca con una X en el cuadro de “No quiero participar”.

Yo (nombre del adolescente) .....

SI quiero participar

NO quiero participar

**REVOCATORIA DE ASENTIMIENTO INFORMADO.**

Yo, ....., a pesar de haber aceptado inicialmente que mis datos personales sean utilizados en investigaciones **REVOCO** lo antes mencionado, y solicito que los datos obtenidos sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponden.

## Anexo 8. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA

\* Cuestionario N.º

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Indicaciones:** A continuación, se presenta la siguiente encuesta, con la finalidad de recopilar información respecto al "Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025", sírvase leer y marcar la respuesta que mejor describe su situación con respecto a cada uno de los ítems que a continuación se le presentan, al participar, usted declara que ha leído y entendido la información acerca del estudio que aparece a continuación. Asegúrese de leer y entender la información antes de continuar al siguiente ítem, le recordamos que toda la información recabada se empleará únicamente con fines de investigación y será de carácter confidencial.

DATOS GENERALES	
<p>* Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> * Edad: <input type="text"/> años Mujer <input type="checkbox"/></p> <p>* Etnia: <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Afroecuatoriano <input type="checkbox"/> Mulato <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Otros: .....</p>	<p>* ¿Con quién vive? <input type="checkbox"/> Padres <input type="checkbox"/> Abuelos <input type="checkbox"/> Hermanos <input type="checkbox"/> Otros</p> <p>* Ocupación: <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Estudia y trabaja</p>
<p>* Desde el inicio de la pandemia: ¿Se ha contagiado de COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí me he contagiado <input type="checkbox"/> No me he contagiado</p>	<p>* ¿Ha sido vacunado contra COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí, me he vacunado     <input type="checkbox"/> Una dosis <input type="checkbox"/> Tres dosis o más <input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/> Dos dosis <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No me he vacunado</p>
<p>* ¿Cómo evolucionó la enfermedad? <input type="checkbox"/> Asintomática <input type="checkbox"/> Infección no complicada o leve <input type="checkbox"/> Infección moderada sin hospitalización <input type="checkbox"/> Infección grave con hospitalización <input type="checkbox"/> Infección crítica con necesidad de UCI</p>	
<p>* ¿Cuál piensa Ud. fue la principal causa que afectó su salud mental en tiempos de COVID-19? <input type="checkbox"/> Estar aislado/a socialmente <input type="checkbox"/> Enfermedad mental previa <input type="checkbox"/> Miedo a contagiarse/morir por coronavirus <input type="checkbox"/> Muerte de familiar o persona cercana <input type="checkbox"/> Escases de alimentos o ingresos económicos <input type="checkbox"/> No poder realizar actividades cotidianas</p>	



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)</b>			
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. La escala de calificación es la siguiente:			
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
No me ha ocurrido	Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo	Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo	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 respira.	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. Sentí 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. Sentí que estaba al punto de pánico.	0	1	2	3
16. No me pude entusiasmar por nada.	0	1	2	3
17. Sentí que valía muy poco como persona.	0	1	2	3
18. He tendido a sentirme enfadado con facilidad.	0	1	2	3
19. Sentí 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. Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3





**Anexo 10.** Proyecto de titulación



**Universidad Nacional de Loja  
Facultad de la Salud Humana  
Carrera de Medicina**

**Proyecto de Titulación**

**Título:**

**Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén  
durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025**

**Autor**

**Rodrigo Marcelo Loarte Enríquez**

**Loja - Ecuador**

**2024**

## **1. TÍTULO**

Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025



## 2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El espectro clínico de la COVID-19 varía desde formas asintomáticas a condiciones clínicas de elevada morbimortalidad, el diagnóstico y la actitud terapéutica no debe encaminarse solo al síndrome de insuficiencia respiratoria aguda que, si bien es considerada la principal causa de muerte en pacientes infectados, representa solo una de las principales complicaciones que se pueden presentar como consecuencia de la enfermedad (Acosta y Espinosa, 2022).

Desde la aparición del virus SARS-CoV-2 a finales del año 2019, según lo indica la actualización operativa mensual sobre COVID-19 de la Organización Mundial de la Salud en su edición número 165, hasta el 15 de marzo del año 2024 se ha reportado a nivel global alrededor de 774 834 251 casos confirmados y alrededor de 7 037 007 fallecimientos a causa de la enfermedad. La situación en la región de las Américas es similar presentándose alrededor de 193 207 023 casos y 3 010 208 decesos, afectando a la población de todas las edades, siendo Estados Unidos y Brasil los países con más números de casos y muertes reportadas (Organización Mundial de la Salud, 2024).

Ante esta situación, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, desde el 29 de febrero del 2020 hizo un llamado a todas las unidades asistenciales en salud para que se tomaran las medidas necesarias ante la imperiosa propagación del virus de la COVID-19, sin embargo, pese a las distintas actitudes tomadas por parte de la autoridad sanitaria, la enfermedad no se pudo controlar y por tal razón hasta el 27 de diciembre del 2022 se reportaron un total de 1 040 463 casos confirmados y un total de 35 934 muertes a causa de la enfermedad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022). Las provincias ecuatorianas en donde más casos se reportaron fueron la provincia de Pichincha con 377 506 y la provincia del Guayas con 154 827, en la provincia de Loja se reportaron 39 651 casos confirmados siendo el cantón Loja y el cantón de Macará los cantones más afectados (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2022).

La incidencia y prevalencia de afectaciones como el estrés, la ansiedad y la depresión se han elevado a nivel mundial a causa de la COVID-19, la imposición del distanciamiento social, la interrupción de las actividades escolares o sociales habituales, la disminución o pérdida de ingresos y el temor al desenlace de la enfermedad son factores que empeoran las condiciones de las familias y la salud física y mental de sus miembros (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) indica que la pandemia por COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en la salud mental de los adolescentes, pues en el año 2020 de 8 444 adolescentes que participaron en su estudio el 27% reportó sentir ansiedad y 15% depresión en los primeros meses de pandemia, lo llamativo de este escenario es que el 73% de los participantes sintió la necesidad de pedir ayuda en materia de salud mental, sin embargo, el 40% no pidió ayuda, lo que incurrió en el aumento de la incidencia y prevalencia de afectaciones en salud mental (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2023).

La pandemia ha denotado una exacerbación significativa de trastornos de ansiedad y depresión, así como un incremento en la incidencia de autolesiones, consumo de sustancias y comportamiento suicida, en el Ecuador para el 2020 el número de suicidios alcanzó un total de 97 casos en adolescentes de 10 a 19 años y un predominio en hombres que, en mujeres, con relación a años anteriores. Se torna llamativo puesto que estos factores son derivados del incremento de factores psicosociales, como la alteración de hábitos saludables, distanciamiento social, abuso de tecnologías, predisposición al consumo de sustancias, duelo por pérdida familiar, entre otros, que la pandemia ha generado en la población (Guarnizo y Romero, 2021).

Las secuelas en la salud mental son directas de la propia enfermedad y también son derivadas de la situación que la pandemia ha generado en los adolescentes, sin un abordaje en materia de salud mental temprano, se pueden desarrollar afectaciones psicológicas que afecten su entorno familiar, académico y social, interfiriendo en su desarrollo saludable y causando repercusiones que pueden agravarse cuando sean adultos, por tanto, como medio de control del impacto de esta enfermedad y con el fin de evidenciar si la COVID-19 incurrió en la salud mental de los adolescentes surgen la siguientes preguntas de investigación:

### **Pregunta general**

¿Cuál fue el impacto de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los adolescentes del barrio Belén?

### **Preguntas específicas**

¿Qué características sociodemográficas presentan los adolescentes del barrio Belén?

¿Cuál es la prevalencia de enfermedad por COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén?

¿Qué efectos psicológicos se presentaron en los adolescentes del barrio Belén por la pandemia COVID-19?

## 2.1 Justificación

Las afectaciones en la salud mental pueden manifestarse en todas las etapas de la vida, sobre todo en los períodos sensibles de desarrollo como la adolescencia, esto es debido a que en este periodo de edad se experimentan grandes cambios sobre todo a nivel biológico, cognitivo y emocional. La aparición de la COVID-19 trajo consigo cambios importantes en estos aspectos, afectando el normal desarrollo de su vida cotidiana y acarreando problemas importantes que derivaron en afectaciones de tipo psicológico (Acosta y Espinosa, 2022).

Una adecuada salud mental es esencial para un óptimo desarrollo del adolescente, la identificación temprana de los distintos efectos psicológicos que la COVID-19 pueda generar permite a los profesionales de la salud disminuir la incidencia de problemas como el estrés, ansiedad, depresión, entre otros, que distintas investigaciones han señalado como los más frecuentes en este grupo de edad. Si estos problemas no son identificados adecuadamente, lo más común es que estos padecimientos se continúen en la vida adulta y den lugar a la aparición de nuevos problemas como el alcoholismo, drogadicción, violencia intrafamiliar, autolesiones, y conductas suicidas, afectando negativamente su rendimiento personal, académico y social a largo plazo (Aguilar y Arciniega, 2022).

El aumento en la incidencia y prevalencia de manifestaciones psicológicas es una realidad que va en aumento en los adolescentes a causa de la COVID-19, el identificar de manera temprana la presencia de afectaciones mentales en los adolescentes permitirá desarrollar acciones encaminadas a promover la importancia del bienestar mental y del apoyo psicológico para fortalecer su capacidad de regular emociones, prevenir autolesiones u otros comportamientos de riesgo que afecten negativamente su salud física y mental sobre todo desde el primer nivel de atención en salud (Barranco et al., 2021).

La investigación guarda relación con el tercer objetivo de desarrollo sostenible enfocado a garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades planteado por la Organización de las Naciones Unidas y cumpliendo con la línea de investigación número 11 propuesta por el Ministerio de Salud Pública encaminada hacia la salud mental, conjuntamente con la línea de investigación número 2 dirigida a la salud/enfermedad del niño y adolescente de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar el impacto de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Caracterizar sociodemográficamente a los adolescentes del barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 - febrero 2025.

Identificar la prevalencia de COVID-19 en los adolescentes del barrio Belén.

Establecer los efectos psicológicos que presentaron los adolescentes del barrio Belén ante la pandemia COVID-19.

## **ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Adolescencia**

4.1.1 Definición

4.1.2 Clasificación

4.1.2.1 Adolescencia temprana.

4.1.2.2 Adolescencia media.

4.1.2.2 Adolescencia tardía.

### **4.2 COVID-19 y salud mental**

4.2.1 Agente etiológico

4.2.2 Impacto en la salud mental

4.2.3 Factores de riesgo

4.2.4 Gravedad de la enfermedad

### **4.3 Efectos psicológicos de la COVID-19**

4.3.1 Ansiedad

4.3.2 Depresión

4.3.3 Estrés postraumático

4.4.4 Otras afectaciones psicológicas

4.4.4.1 Cambios de comportamiento.

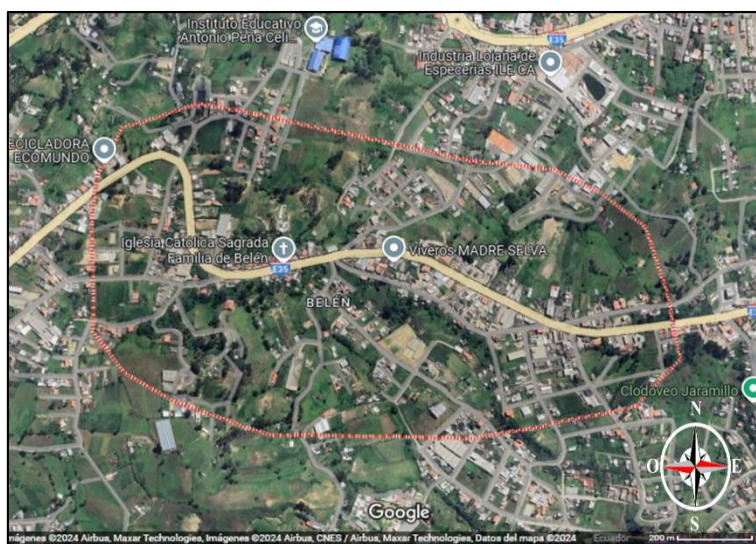
4.4.4.2 Abuso de tecnologías.

### **4.4 Formas de prevención**

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Localización

La investigación tendrá lugar en el barrio Belén perteneciente a la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia Sucre, localizado al noroeste de la ciudad, limitada al norte por los barrios La Banda y Las Pitás, al Sur por el barrio Borja, al este por los barrios Clodoveo y Turunuma y al oeste por los barrios Carigán y Plateado.



**Figura 1:** Barrio Belén – Loja. Tomado de Google Maps, 2024.

### 5.2. Método de estudio

Deductivo

### 5.3. Enfoque de la investigación

Cuantitativo

### 5.4. Tipo de investigación

Descriptiva

### 5.5. Diseño de investigación

Transversal

### 5.6. Población y Muestra

#### 5.6.1. Población

Se involucrará a 1096 adolescentes en edades de 15 a 19 años pertenecientes al barrio Belén durante el periodo septiembre 2024 – febrero 2025, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

### 5.6.2. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizará un muestreo probabilístico mediante la fórmula de población finita.

$$n = \frac{(N) \times (Z)^2 \times (p) \times (q)}{(e)^2 \times (N - 1) + Z^2 \times (p) \times (q)}$$

Donde:

**n:** tamaño de la muestra

**N:** población o universo

**Z:** nivel de confianza

**p:** proporción de individuos que poseen la característica de estudio

**q:** proporción de individuos que no poseen la característica de estudio

**e:** error muestral deseado

Aplicando la formula antes indicada tendremos lo siguiente:

$$Z = 95 \% = Z_{\text{alfa}} 1.96$$

$$N = 1096 \text{ habitantes}$$

$$p = 50 \% = 0.5$$

$$q = 1 - p = 0.5$$

$$e = 5 \% = 0.05$$

Cálculo:

$$n = \frac{(1096) \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2 \times (1096 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{(1096) \times (3.8416) \times (0.5) \times (0.5)}{(0.0025) \times (1095) + (3.8416) \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{1\ 052.5984}{(2.7375) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{1\ 052.5984}{3.6979}$$

$$n = 284 \text{ personas}$$

Al realizar los cálculos necesarios para la obtención de la muestra del estudio se obtuvo un total de 284 personas.

### 5.6.3. Criterios de inclusión

Adolescentes de 15 a 19 años de edad residentes en el Barrio Belén - Loja.

Adolescentes que acepten participar en la investigación y firmen el consentimiento informado por parte de su representante legal.

Adolescentes que acepten participar en la investigación y firmen el asentimiento informado.

### 5.6.4. Criterios de exclusión

Adolescentes que de manera escrita o verbal expresen no participar en el estudio.

Adolescentes que no llenaron correctamente el instrumento de recolección de datos.

Adolescentes menores de 15 años.

Adolescentes con patología mental diagnosticada previo al estudio.

### 5.7. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variable	Definición operacional	Dimensión	Tipo de variable	Indicador
<b>Edad</b>	Tiempo de vida dado desde el día del nacimiento hasta el levantamiento de la información. (Robles et al., 2021).	Biológica	Cuantitativa	Edad en años cumplidos
<b>Sexo</b>	Conjunto de características propias de cada sujeto que permite diferenciar a una mujer de un hombre (Sánchez, 2020).	Biológica	Cualitativa dicotómica	1: Hombre 2: Mujer
<b>Contagio por COVID-19</b>	Enfermedad contagiosa causada por el virus del SARS-CoV-2 (Rezaei, 2020).	Biológica – Ambiental	Cualitativa	1: SI 2: NO



<p><b>Impacto psicológico</b></p>	<p>Corresponde a cualquier efecto causado por un agente externo sobre el organismo humano que puede expresarse en una amplia gama de manifestaciones psicológicas (Arias, 2020)</p>	<p>Psicológica</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p><b>Ansiedad</b>  1: Nivel bajo  2: Nivel medio  3: Nivel alto  <b>Depresión</b>  1. Nivel bajo  2. Nivel medio  3. Nivel alto  <b>Trauma</b>  1. Nivel bajo  2. Nivel medio  3. Nivel alto  <b>Agresividad</b>  1. Nivel medio  2. Nivel alto</p>
-----------------------------------	---	--------------------	---------------------	--

**Fuente:** Elaboración propia.

## 5.8. Procedimiento

Una vez realizada la revisión bibliográfica y elaboración del proyecto de titulación se procederá a solicitar la aprobación y pertinencia respectiva a la dirección de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja; posteriormente se solicitará la asignación de un tutor para la dirección de la investigación. Obtenida la aprobación y pertinencia se requerirá la evaluación y aprobación del proyecto de titulación por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la UNL, de manera subsecuente se realizará una reunión con los dirigentes sociales del barrio Belén para informar y solicitar el apoyo necesario para el desarrollo de la investigación en los adolescentes del barrio Belén.

Con estos requerimientos y mediante muestreo aleatorio simple se iniciará con la aplicación del instrumento de recolección de datos a los adolescentes de 15 a 19 años del barrio Belén que cumplan los criterios de inclusión. Como punto final se procederá a enumerar y clasificar cada uno de los instrumentos que hayan sido llenados correctamente para posteriormente con toda la información recolectada se creará una base de datos seguido del respectivo análisis estadístico y presentación de resultados mediante el empleo de tablas de frecuencia y con ello establecer las conclusiones correspondientes a los objetivos planteados.

## **5.9. Técnicas e instrumentos de recolección**

### **5.9.1 Instrumentos**

**5.9.1.1 Consentimiento informado (Anexo 1).** Este instrumento elaborado por el Comité de Evaluación Ética de la Investigación de la Organización Mundial de la Salud y validado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Nacional de Loja será dirigido a los representantes legales de los adolescentes del barrio Belén con el fin de garantizar que expresen voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido con claridad los objetivos de la investigación, su responsable, propósito, respeto a la integridad y otros derechos, riesgos, beneficios y capacidad de decisión para participar o no hacerlo (Universidad Nacional de Loja, 2023).

**5.9.1.2 Asentimiento informado (Anexo 2).** Es un instrumento elaborado y validado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador dirigido a los adolescentes a partir de los 15 años de edad como un proceso de inclusión y promoción de la autonomía del participante en los procesos de toma de decisiones, en este instrumento se ratifica libremente su intención de participar o negarse, luego de haber comprendido el objetivo de la investigación (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

**5.9.1.3 Ficha de recolección de datos informativos (Anexo 3).** Es un documento adaptado y modificado por el investigador a partir de la hoja de datos informativos de la encuesta realizada por García y Magaz en el año 2022 de su instrumento denominado “Perfil de impacto emocional y social COVID-19”, este instrumento incluye dos bloques, el primero con información de características sociodemográficas y el segundo bloque comprende parámetros con relación al contagio por COVID-19 (García y Magaz, 2022).

**5.9.1.4 Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) (Anexo 4).** Es una herramienta desarrollada en el Ecuador por el Instituto de Investigación Conductual NEUROCorp, por parte del Dr. Patricio Arias en el año 2020 y validado en el estudio “Evaluación diagnóstica de los efectos psicológicos generados por el confinamiento en época de pandemia” (Navarrete et al., 2024), es un instrumento que permite medir las consecuencias después de haber pasado por situaciones de vulnerabilidad en salud, como el caso de la COVID 19, posee un alfa de Cronbach de 0,937 y consta de 17 ítems de ellos 16 ítems cuentan con una escala Likert que va de 0 a 4, siendo 0 igual a nada y 4 igual a mucho o extremadamente y un ítem de SI o NO que permite un cribaje rápido de ideación suicida o autolesiva (Arias, 2020).

En este sentido, este instrumento permitirá evidenciar cómo afectó a los adolescentes la COVID 19, los ítems evalúan problemas relacionados con depresión (ítems 1, 5, 6 y 14), ansiedad (ítems 7, 11, 13, 15), trauma (ítems 2, 4, 8 y 10) y agresividad (ítems 3, 9, 12 y 16), su escala de baremo (n=800) clasifica en tres niveles a los resultados: Nivel Bajo (0 a 4 en depresión y ansiedad, 0 a 5 en trauma, en agresividad no existe valor de Nivel Bajo), Nivel Medio (5 a 9 en depresión, 5 a 11 en ansiedad, 6 a 10 en trauma y 0 a 3 en agresividad) y Nivel Alto (10 a 16 en depresión, 12 a 16 en ansiedad, 11 a 16 en trauma y 3 a 16 en agresividad) respectivamente (Arias, 2020).

### **5.9.2. Técnicas**

La información se obtendrá mediante la aplicación del consentimiento y asentimiento informado y la aplicación del instrumento de recolección de datos Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC).

### **5.9.3. Insumos y materiales**

Material de oficina

Impresiones a blanco/negro y color

Anillados

### **5.9.4. Equipos**

Celular

Laptop

Memoria USB

## **5.10. Tratamiento, análisis y presentación de datos recolectados**

Se utilizará el programa Microsoft Excel en la versión más actual para crear una base de datos considerando la información obtenida de los participantes del barrio Belén a quienes se aplicó el instrumento de recolección de datos, la información será ordenada y procesada usando el programa estadístico SPSS versión v.29 para posteriormente mediante tablas de frecuencia mostrar los resultados de los objetivos previamente establecidos.

Para el cumplimiento del primer y segundo objetivo se utilizará la información obtenida por el llenado de la hoja de datos informativos (Anexo 3) en donde se mostrarán datos relevantes en cuanto a factores como edad, sexo, nivel de escolaridad, convivencia, etc., así como información acerca del contagio por COVID-19 los datos obtenidos se presentarán en tablas de frecuencias y porcentajes en base a las respuestas obtenidas de los adolescentes.

El tercer objetivo tendrá cumplimiento usando los datos obtenidos por el Screening psicológico en eventos críticos (Anexo 4), este instrumento permitirá identificar las manifestaciones psicológicas más comunes derivadas de la pandemia COVID-19 los datos a presentarse estarán conformados por tablas de frecuencias y porcentajes en base a las respuestas obtenidas de los adolescentes evaluados.

## 6. CRONOGRAMA

**Tabla 2.** Cronograma

Actividades	2024																2025								
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Revisión Bibliográfica																									
Elaboración del proyecto																									
Aprobación del proyecto																									
Revisión del proyecto por el CEISH																									
Recolección de datos																									
Tabulación de datos																									
Análisis de datos																									
Redacción del primer informe																									
Revisión y corrección del informe final																									
Presentación del informe final																									

**Fuente:** Elaboración propia.

## 7. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	
			COSTO UNITARIO	TOTAL USD
Movilización	Pasaje de bus	30	0,3	9
	Taxi	6	1,5	9
<b>Materiales y Suministros</b>				
Material de oficina	Unidad	3	0,35	1,05
Impresiones a blanco/negro	Hoja	300	0,02	6
Impresiones a color	Hoja	50	0,2	10
CD en blanco	Unidad	2	0,50	1
Anillados	Unidad	4	1	4
<b>Capacitación</b>				
Curso estadístico SPSS	Unidad	1	30	30
<b>Equipos</b>				
Celular	Equipo	1	120	120
Laptop	Equipo	1	400	400
Memoria USB 128 GB	Equipo	1	10	10
Internet	Servicio	6	10	60
Plan telefónico	Servicio	6	5	30
Licencia temporal de Microsoft Office	Paquete temporal	1	10	10
Programa estadístico SPSS	Paquete permanente	1	20	20
<b>Subtotal</b>				<b>720,05</b>
<b>Imprevistos (20%)</b>				<b>144,01</b>
<b>Total</b>				<b>864,06</b>

**Fuente:** Elaboración propia.