



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR ENRIQUE ORTEGA MOREIRA”
ESCUELA DE MEDICINA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN LA
POBLACIÓN ECUATORIANA EN GENERAL DURANTE Y UN AÑO
DESPUÉS DEL AISLAMIENTO SOCIAL.

TÍTULO ACADÉMICO:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PARA EL TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR:

JORGE ANDRÉS GALLARDO RUMBEA

TUTOR: ING. GEOVANNY EFRAIN ALVARADO VILLA

SAMBORONDÓN, SEPTIEMBRE DEL 2022

Samborondón, 12 de septiembre del
2022

Doctor:

JUAN CARLOS ZEVALLOS
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UEES

Estimado Dr. Zevallos:

En calidad de tutor del alumno JORGE ANDRÉS GALLARDO RUMBEA egresado de la carrera de Medicina, informo a usted que he realizado las tutorías de la tesis sobre el tema “EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN LA POBLACIÓN ECUATORIANA EN GENERAL DURANTE Y UN AÑO DESPUÉS DEL AISLAMIENTO SOCIAL”.

Certifico que el trabajo ha sido revisado de acuerdo a los lineamientos establecidos y reúnen los criterios científicos y técnicos de un trabajo de investigación científica, así como los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud “Enrique Ortega Moreira”, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Informó a usted que he cumplido con las 19 horas establecidas en calidad de tutor asignado, para lo cual he firmado el documento de control de asesoría de tesis, detallando lo realizado con el JORGE ANDRÉS GALLARDO RUMBEA. El trabajo fue realizado durante el periodo de abril del 2020 a septiembre del 2022 en la población general del Ecuador.



Atentamente.

GEOVANNY EFRAÍN ALVARADO VILLA
Ci:
Docente – tutor
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Especialidades Espíritu Santo

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a: A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor me ha ayudado y ha estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Jorge Gallardo Farah y Jessica Rumbea Torres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios, y ellos, están conmigo siempre. A pesar de la distancia ellos siempre están para mí a cada hora y para cualquier problema, siempre puedo confiar en ellos.

A mis abuelos Winston Rumbea y José Gallardo quienes con su quienes están siempre presentes cuando los necesito y me acompañan cuando mis padres no están disponibles por la distancia que nos separa. Su apoyo en la carrera y sus palabras de apoyo para llevarme a seguir adelante.

A mi hermana Valeria Gallardo Rumbea por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todos mis amigos, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias hermanitas, siempre las llevo en mi corazón.

RECONOCIMIENTO

Agradezco a mi profesor, tutor, consejero, Geovanny Efraín Alvarado Villa quien me ha enseñado desde cero a como trabajar en el mundo de la investigación y ha tenido toda la paciencia del mundo conmigo. A pesar de que la investigación y la estadística no es mi fuerte, el me adopto como colega de trabajo no solo en este, sino otros proyectos en los que hemos sido exitosos. Si no fuera por él y su pasión de enseñar en sus clases y como las da, probablemente nunca hubiera sido parte de esta experiencia tan compleja e interesante de la investigación.

Quiero agradecer a Hans Willy Mautong, que al igual que Geovanny, el también me recibió con los brazos abiertos al mundo de la investigación y me ayuda con paciencia en cada duda que tengo por más básica y redundante que sea. También me enseno a redactar de mejor manera lo que quiero decir en las investigaciones.

Agradezco al Dr. Diego Vázquez, docente de la U. Católica de Santiago de Guayaquil, quien me ayudo con mis dudas en la estadística cuando me presente con el sin conocernos previamente. Agradezco porque me extendió su mano a pesar de que no era parte de su trabajo o responsabilidad al ser docente de otra universidad y aun sin tener conocimiento previo de mí.

Dedico esta tesis a la población ecuatoriana y sus 646 ecuatorianos que formaron parte del estudio por su tiempo al llenar la encuesta de manera correcta, y ayudarnos a tener información valiosa para que haya sido publica en la revista BMC Psychiatry lo cual es un impacto importante para la investigación ecuatoriana.

Agradezco a la Universidad de Especialidades Espíritu Santo por aprobar esta investigación a pesar de que fue iniciada hace 2 años atrás previos al periodo de titulación.

Agradezco al Dr. Iván Chérrez por habernos ayudado con el proceso de la aprobación del primer proyecto durante pandemia con el comité de ética y su participación en el proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	15
1. CAPÍTULO 1	
1.1. Antecedentes.	18
1.2. Planteamiento del Problema.	19
1.3. Justificación.	19
1.4. Objetivo general.	20
1.5. Objetivos específicos.	20
1.6. Preguntas de investigación.	20
2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.	
2.1. Aislamiento social durante la pandemia de COVID-19 y su impacto en la salud mental.	21
2.1.1. Generalidades.	21
2.1.2. Factores del aislamiento social por COVID-19 que influyen negativamente en la salud mental.	23
2.1.2.1. Disminución de la participación social.	23
2.1.2.2. Cambio de la modalidad de estudio presencial hacia el aprendizaje en línea.	23
2.1.2.3. Teletrabajo e incremento de la tasa de desempleo	25
2.1.2.4. Condiciones intra-domiciliarias especiales durante el confinamiento.	28
2.2. Alteraciones psicológicas secundarias al aislamiento social por COVID-19.	29
2.2.1. Depresión y ansiedad durante el confinamiento por COVID-19.	31
2.2.2. Estrés durante el confinamiento por COVID-19.	31

2.2.3. Escala de Estrés por Ansiedad por Depresión de 21 ítems (DASS-21).	32
3. CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.	
3.1. Diseño de Investigación.	34
3.1.1. Lugar de investigación.	34
3.1.2. Diseño.	34
3.1.3. Operacionalización de variables.	34
3.2. Población y muestra.	36
3.2.1. Población.	36
3.2.2. Muestra.	37
3.2.3. Criterios de inclusión.	37
3.2.4. Criterios de exclusión.	37
3.3. Métodos e instrumentos.	37
3.3.1. Procedimiento.	38
3.3.2. Recursos humanos y cronograma de actividades.	38
3.3.3. Recursos materiales.	38
3.3.4. Análisis de datos.	39
3.4. Aspectos éticos y legales.	39
4. CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.	
4.1. Análisis de los resultados.	40
4.1.1. Características sociodemográficas de la población de estudio.	40
4.1.2. Niveles de depresión, ansiedad y estrés.	40
4.1.3. Asociaciones de características sociodemográficas con niveles de depresión, ansiedad y estrés.	47
4.1.4. Correlaciones de las percepciones de salud física y mental con el nivel de depresión y ansiedad y estrés.	59
4.1.5. Prueba de Wilcoxon para ver los cambios entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés en 2021 y 2021.	61
4.2. Discusión de los resultados.	65
5. CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	
5.1. Conclusiones.	72
5.2. Recomendaciones.	72

ABREVIACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	75
ANEXOS	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Operalización de las variables. _____	34
Tabla II. Cronograma de actividades. _____	38
Tabla III. Características sociodemográficas basales del 2020 y 2021. _____	41
Tabla IV. Asociación de características sociodemográficas con niveles de depresión 2021. _____	44
Tabla V. Asociación de características sociodemográficas con niveles de depresión 2021. _____	49
Tabla VI. Asociación de características sociodemográficas con niveles de ansiedad 2021. _____	50
Tabla VII. Asociación de características sociodemográficas con niveles de estrés 2021. _____	51
Tabla VIII. Correlación entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés con diferentes variables _____	60
Tabla IX. Prueba Cambios de los niveles de depresión, ansiedad y estrés del 2020 y 2021 _____	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I. Infografía de situación epidemiológica nacional de COVID-19 en Ecuador del 05 de septiembre del 2022_____	84
Figura II. Evaluación de los niveles de ansiedad con la Escala Likert de 7 puntos en 3,348 estudiantes de primer año de trece universidades de Israel_____	85
Figura III. Captura de indicadores laborales en el Ecuador durante el año 2021 y 2022_____	86
Figura IV. Captura del consentimiento informado en la plataforma digital QuestionPro ®._____	87
Figura V Versión corta de la Escala de Estrés por Ansiedad por Depresión de 21 ítems (DASS-21), validada al español en el año 2002_____	88
Figura VI. <i>Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de depresión (A), ansiedad (B) y estrés (C) en 2020 y 2021.</i> _____	45
Figura VI A. <i>Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de depresión en 2020 y 2021.</i> _____	45
Figura VI B. <i>Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de ansiedad en 2020 y 2021.</i> _____	45
Figura VI C. <i>Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de estrés en 2020 y 2021.</i> _____	46
Figura VII. <i>Comparación de los niveles de depresión según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido</i>	

<i>diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud</i> (D).	52
Figura VII A <i>Comparación entre los niveles de depresión de 2020 y 2021 según el sexo</i>	52
Figura VII B <i>Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y ser estudiante o no</i>	52
Figura VII C <i>Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y tener hijos o no</i>	53
Figura VII D <i>Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud</i>	54
Figura VIII <i>Comparación de los niveles de ansiedad según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud (D)</i>	54
Figura VIII A <i>Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020 y 2021 según el sexo</i>	54
Figura VIII B <i>Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y ser estudiante o no</i>	55
Figura VIII C <i>Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y tener hijos o no</i>	55
Figura VIII D <i>Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud</i>	56
Figura IX <i>Comparación de los niveles de estrés según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido diagnosticado de</i>	

COVID-19 por un profesional de la salud (D)._____57

Figura IX A Comparación entre los niveles de estrés de 2020 y 2021 según el sexo_____57

Figura IX B Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y ser estudiante o no_____57

Figura IX C Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y tener hijos o no_____58

Figura IX D Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud_____59

Figura X. Gráficos paralelos de los cambios de los niveles de depresión (A), ansiedad (B) y estrés (C) del 2020 y 2021._____63

Figura X A. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de depresión del 2020 y 2021. _____63

Figura X B. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de ansiedad del 2020 y 2021. _____63

Figura X C. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de estrés del 2020 y 2021. _____64

RESUMEN

Problema:

Ecuador fue uno de los países más afectados de Latinoamérica por la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) que causó una pandemia mundial.

Objetivo:

Evaluar los niveles de depresión, ansiedad y estrés durante el periodo de confinamiento y un año después.

Métodos:

En 2020, se realizó una encuesta online a la población en general del Ecuador para evaluar su estado de salud mental a través de la Escala de depresión, ansiedad y estrés de 21 ítems (DASS-21). En 2021 se realizó una segunda encuesta a los que desearon participar nuevamente en el estudio para así identificar los posibles factores de riesgo asociados con el aumento de niveles de depresión, ansiedad y estrés en la población y comparar los cambios durante el periodo de confinamiento y después un año.

Resultados:

Se incluyeron un total de 162 individuos. La mayoría eran mujeres (63,3%) y su edad media fue de $29,6 \pm 11,7$ años. Aproximadamente el 24,7% de los encuestados tenía niveles de depresión de moderados a muy severos, el 33,3% tenía niveles similares de ansiedad y el 15,5% experimentaba

estrés. Sexo femenino, estado civil soltero, ser menor edad se asoció con niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad y estrés. El sexo masculino, la edad avanzada, y tener más hijos resultaron ser factores protectores para las tres condiciones.

Conclusiones:

Resultados sugieren que el aislamiento social debido al brote de COVID-19 afectó la salud mental de la población general en Ecuador. Identificamos factores potenciales de riesgo y protección influyen en la salud mental de nuestra población durante la pandemia.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), denominada así por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (1). Provino de Wuhan, China, y comenzó una rápida proliferación mundial hasta el punto que la OMS la declaró pandemia mundial el 11 de marzo de 2020 (2). El primer caso de COVID-19 en Ecuador ocurrió el 29 de febrero de 2020. El Comité de Operaciones de Emergencias Nacional (COE-N) fue activado el 13 de marzo del 2020 en el Sala de Crisis del ECU911, presidido por el vicepresidente de la República, Otto Sonnenholzner. Se transmitió una cadena nacional por el presidente Lenin Moreno el 15 de mayo del 2020 donde anuncio la implementación de medidas de aislamiento social obligatorio a partir del 16 de marzo del 2020 que duro hasta el 3 de mayo de 2020. Entre estas, se puso en funcionamiento la prohibición de ingreso de pasajeros, por 21 días, desde la media noche del domingo 15 de marzo de 2020 para ciudadanos extranjeros y para ciudadanos nacionales desde la media noche del lunes 16 de marzo de 2020, aislamiento obligatorio preventivo a pasajeros de transporte terrestre internacional, transfronterizo y marítimo, entre otras (3,4). A estas alturas, según el corte del 13 de marzo del 2020 de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica de Ecuador, se presentaba un total de 23 casos confirmados de COVID-19, 279 total de contactos vinculados a casos confirmados, y 1 fallecido (5).

A lo largo de febrero 29 de 2020 a septiembre 03 del 2022 se han registrado 997.540 casos confirmados de COVID-19 y 35.862 muertes registradas por causa de COVID-19, (6). La situación en Ecuador era calamitosa, y las estrictas medidas de confinamiento afectaron negativamente la vida de la población en general no sólo en términos de salud, sino también

económica, social y psicológica. Por ello, decidimos evaluar la salud mental de la población general ecuatoriana y los factores de riesgo asociados durante el período de aislamiento social temprano (7).

La pandemia del COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la salud mental no solo de la población ecuatoriana, sino a nivel mundial. Estudios de España, China, Italia, Austria, Alemania, etc. han mostrado resultados de un aumento de los niveles de ansiedad y estrés durante los momentos más duros del confinamiento. Los mismos estudios realizaron posteriormente otra encuesta sobre la valoración de las consecuencias del confinamiento e inicio de la desescalada sobre las medidas restrictivas, lo que se tradujo en cambios en los resultados de los niveles de depresión, ansiedad y estrés. Estas encuestas no solo usaban el mismo cuestionario que usamos en el estudio del 2020, el cuestionario de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), pero también se utilizaron otros con la misma funcionalidad, con distintas variables, como el Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9), (Escala de Estrés Percibido-10) PSS-10, etc. (8–13).

Durante el confinamiento por la pandemia, los niveles de depresión, ansiedad y estrés corresponden en la población ecuatoriana respectivamente al 31,4%, 39,7% y 22,8%. El sexo femenino, la edad más joven, la condición de ser estudiante y tener un familiar diagnosticado con COVID-19 fueron factores de riesgo asociados con niveles significativamente más altos de los tres mencionados anteriormente. Sin embargo, se encontró que el sexo masculino, la edad avanzada y tener más hijos eran factores protectores (7).

Antes se determinaron medidas preventivas de aislamiento social a nivel mundial, lo que influía en la alteración del estado de salud mental de los participantes. Este año, las personas han cumplido menos con las normas de salud pública para evitar la contaminación durante la segunda ola del brote de COVID-19 en comparación con las fechas de picos altos; posiblemente debido a la "fatiga pandémica", que se refieren a la desmotivación y agotamiento a largo plazo en cuanto a la adopción de las conductas protectoras recomendadas inducido por COVID-19 (13,14).

El objetivo de este estudio es identificar los factores demográficos que contribuyen al aumento de los niveles de depresión, ansiedad y estrés y su impacto en la salud mental tras un año de pandemia. Esto nos permitirá también analizar los cambios en las condiciones demográficas experimentados por la población de estudio en función de las tres variables mencionadas, y compararlas durante el período de confinamiento y después del mismo. Así, las autoridades competentes pueden apoyar el bienestar mental y general de la población ecuatoriana y evitar factores de riesgo que puedan derivar en situaciones de angustia psíquica.

1. Capítulo 1

1.1. Antecedentes.

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), provino de Wuhan, China, se expandió rápidamente de manera internacional en pocos meses, que por consecuencia, el 11 de marzo de 2020 la OMS decidió declarar el estado de pandemia mundial (2). El primer caso de COVID-19 en Ecuador se presentó el 29 de febrero de 2020 y se implementaron medidas de aislamiento social en la población desde el 13 de marzo al 3 de mayo de 2020, por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP) de Ecuador con el fin de evitar el contagio de COVID-19 a cuidadores y familiares de pacientes que se encuentran en aislamiento preventivo obligatorio (3,4). A lo largo del 29 de febrero de 2020 al 3 de mayo del 2021 (periodo del aislamiento social obligatorio) se registraron 29.538 casos de COVID-19 confirmados y 1.564 muertes registradas en Ecuador (15). El 01 de marzo del 2021, un año después del primer caso de COVID-19 en Ecuador, el número de casos confirmados por pruebas de PCR eran de 286.367, y 11.078 fallecidos por COVID-19 (16). Dos años después del primer caso (01 de marzo del 2022) el número de casos confirmados por pruebas de PCR es de 833,291, y 35.249 fallecidos por COVID-19, y la cuenta continua (17). Una de las infografías más actuales es la del 05 de septiembre del 2022 adjunta en la Figura I (18).

Las medidas de confinamiento han afectado negativamente la vida diaria de una población tercermundista que es Ecuador no solo en la salud, sino también económica, social y psicológicamente. En diciembre 2019 (antes de pandemia), la pobreza a nivel nacional se ubicó en 25,0% y la pobreza extrema en 8,9%. En el área urbana la pobreza llegó al 17,2% y la pobreza extrema a 4,3%. Finalmente, en el área rural la pobreza alcanzó el 41,8% y la pobreza extrema el 18,7% (19). Durante el primer año de pandemia, en

diciembre 2020, la pobreza a nivel nacional se ubicó en 32,4% y la pobreza extrema en 14,9%. En el área urbana la pobreza llegó al 25,1% y la pobreza extrema a 9,0%. En fin, en el área rural la pobreza alcanzó el 47,9% y la pobreza extrema el 27,5% (20).

1.2. Planteamiento del Problema.

La pandemia por COVID-19 llevo a que se apliquen medidas de confinamiento y asilamiento social a nivel mundial. Durante esta etapa, estas medidas fueron un factor desencadenante de trastornos psicológicos en la población general (21–23). Además, la información de los medios de comunicación, las restricciones de viaje, las pérdidas económicas significativas, el aislamiento severo (21,24), pueden ser desencadenantes de estrés, ansiedad y depresión durante el aislamiento social. El periodo de cuarentena se implementó en Ecuador el 16 de marzo del 2020. Las estrictas regulaciones de aislamiento social y encierro implementadas ciertamente han perturbado la vida diaria de muchos ecuatorianos. No se han reportado datos sobre la salud mental de los ecuatorianos un año después de los sucesos del aislamiento social. Por lo que, evaluar la salud mental de la población general ecuatoriana y sus posibles factores de riesgo durante el periodo de confinamiento y un año después es de importancia.

1.3. Justificación.

Dado que investigaciones realizadas durante el confinamiento de la pandemia por SARCOV-19, muestran elevados niveles de depresión, ansiedad y estrés en la población ecuatoriana (7), este estudio nos permitirá identificar factores demográficos que contribuyen al aumento o reducción de los niveles de depresión, ansiedad y estrés y su impacto en la salud mental posterior a un año del confinamiento. Adicionalmente,

aportara con evidencia del comportamiento de los síntomas asociados al estado de salud mental luego de concluida la implementación de esta medida preventiva, usada mayoritariamente a nivel mundial. Esta investigación forma parte de las líneas de investigación de la Universidad Espiritu Santo, sublínea salud pública, más no se encuentra dentro de las prioridades del Ministerio de Salud pública.

1.4. Objetivo general.

Evaluar los niveles de depresión, ansiedad y estrés durante el periodo de confinamiento y un año después.

1.5. Objetivos específicos.

1. Identificar los factores de riesgo que influyen en los niveles de depresión, ansiedad y estrés de los participantes.
2. Analizar los cambios en las condiciones demográficas que experimentó la población de estudio.
3. Comparar los cambios en la depresión, ansiedad y estrés en la población estudiada durante el periodo de confinamiento y después de un año.

1.6. Pregunta de investigación.

¿Existe diferencia entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés medidos durante el confinamiento por COVID-19 y un año después, en la población general ecuatoriana?

2. Capítulo 2: Marco teórico.

2.1 Aislamiento social durante la pandemia de COVID-19 y su impacto en la salud mental.

2.1.1. Generalidades

El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia global de COVID-19, una enfermedad infecciosa causada por el Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2), detectado por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, a finales del 2019 como el agente responsable de casos de neumonías atípicas y de una gran tasa de transmisión y mortalidad (25).

Con el objetivo de limitar la propagación de la enfermedad se instauraron medidas de protección que incluyeron: el uso de mascarillas, el distanciamiento social y la cuarentena (26). Producto de estas intervenciones, consideradas como restrictivas para la participación social y el desarrollo psicosocial, se han identificado altos niveles de ansiedad, soledad, estrés, depresión y aburrimiento crónicos, por lo que, si bien las restricciones eran necesarias y fueron de utilidad, tuvieron un impacto negativo significativo sobre la salud mental (27). Adicionalmente, la alta tasa de mortalidad y de desempleo, la exposición continua a la violencia doméstica, y el cambio del estudio y trabajo a una modalidad virtual, son factores que contribuyeron a las secuelas emocionales.

Para determinar el impacto psicosocial tanto del virus, como de las medidas tomadas en el control de su propagación, se requiere información acerca de sus efectos inmediatos y tardíos. Los primeros informes de casos fueron publicados en 2020 por la plataforma de vigilancia CoroNerve del Reino Unido, informando que el principal efecto del SARS-CoV-2 en el cerebro era la inflamación (secundaria a la tormenta de citocinas), posteriormente se reportó mayor incidencia de trastornos psiquiátricos dentro de los 90 días posteriores al diagnóstico de COVID-19 (25). En cuanto a la incidencia del impacto psicológico de las restricciones, se han encontrado resultados contradictorios, aunque en general se reportan mayores niveles de ansiedad, estrés y depresión, y el suicidio no parece haber aumentado en ninguna de las poblaciones estudiadas.

En Ecuador se inició en el 2020 un estudio comparativo longitudinal prospectivo que concluyó que el aislamiento social tuvo un impacto importante en la salud mental de los ecuatorianos, al identificar ansiedad (30,7%), depresión (17,7%), y estrés (14,2%) entre los participantes (7). Aun así, los efectos a mediano y largo plazo requieren el seguimiento y caracterización de los mismos pacientes, especialmente durante el periodo en el que se eliminaron las restricciones, para poder comparar los resultados.

El 28 de enero del 2022, casi dos años después de la declaración de la pandemia global, Dinamarca se convirtió en la primera nación en decretar el levantamiento de las medidas de restricción, seguido de varios países como Finlandia, Noruega, Nueva Zelanda y Estados Unidos (28). Esto no significa que se haya terminado la pandemia o que ya no se trata de un virus mortal, sino que el SARS-CoV-2 se ha vuelto endémico, como ha sucedido con otros coronavirus, por tal motivo el aislamiento social ya no

es necesario, de todas maneras, es fundamental estudiar sus secuelas durante y después de su instauración.

2.1.2. Factores del aislamiento social por COVID-19 que influyen negativamente en la salud mental.

2.1.2.1 Disminución de la participación social.

La participación social se ha definido como la integración activa en organizaciones comunitarias, religiosas, deportivas, culturales, recreativas, y/o políticas de manera voluntaria, y que incluyan visitar y tener contacto con familiares, amigos e incluso desconocidos (28), favoreciendo así la estimulación de la actividad física y de las funciones cognitivas. La OMS ha descrito una estrecha relación entre el alto nivel de participación social y la mejor calidad de vida, ya que disminuye el estrés, la inmovilidad y otras comorbilidades mientras mejora la masa muscular, el equilibrio, el apoyo emocional y la autoestima (29).

Durante la pandemia de COVID-19, como medida preventiva, permanecieron cerrados los sitios de reunión como restaurantes, estadios, colegios, universidades, áreas trabajo, gimnasios, guarderías, centros comerciales, entre otros, por lo que las relaciones interpersonales fueron restringidas, y la modalidad virtual se convirtió en la única solución para desarrollar actividades sociales, escolares, laborales, etc.

Adicionalmente, muchas familias fueron separadas por la rapidez de la instauración de la cuarentena y para evitar la propagación intra-domiciliaria, de manera que la disminución de la participación intrafamiliar también fue un contribuyente al impacto del aislamiento social: la soledad, que a su vez

puede desencadenar episodios de estrés, depresión, ansiedad e ideación suicida (25).

La soledad, condición subjetiva que puede sentirse incluso en presencia de otros, es uno de los principales impactos psicosociales informados del aislamiento, y se la ha descrito como un fuerte factor de riesgo para el desarrollo de varias condiciones que afectan la salud física (enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares que incrementan el riesgo de mortalidad entre el 26% y el 50%), sobre todo a la salud mental (28). Existen otros factores del confinamiento que influyen negativamente en el ámbito psicosocial, entre ellos: el drástico e inesperado cambio de la educación y del trabajo presencial a la modalidad virtual, el incremento de la tasa de desempleo y la exposición prolongada a condiciones intrafamiliares e interpersonales de gran estrés.

2.1.2.2 Cambio de la modalidad de estudio presencial hacia el aprendizaje en línea.

El COVID-19 además de comprometer la salud de miles de personas, afectó el aprendizaje de los estudiantes de todos los niveles, sin embargo, la presente investigación se centra en la población mayor de 18 años por lo que se limitará al impacto en la educación universitaria. Un estudio realizado a 3,348 estudiantes de primer año de trece universidades de Israel encontró que la mayoría de los encuestados (64.7%) no estaban de acuerdo en que el aprendizaje en línea podría satisfacer los aspectos prácticos del currículo, y el 56.2% refirió una disminución en el tiempo dedicado al estudio y el rendimiento académico. Los más afectados fueron aquellos que se encontraban cursando pasantías o rotaciones, quienes refirieron haber perdido tiempo de aprendizaje, en este grupo el 83,4% de los participantes estaban dispuestos a aceptar el riesgo de infección por COVID-19 si así podían regresar a las prácticas presenciales (30). La razón

principal es que no todos los estudiantes pueden permitirse el uso de plataformas en línea (Figura II).

Debido a que los universitarios enfrentaron tensiones adicionales por la interrupción de su educación práctica, algunos estudios evaluaron sus niveles de ansiedad con una escala Likert de 7 puntos (Figura II) en referencia a varios temas, e informaron un aumento estadísticamente significativo en el agotamiento emocional atribuido a sus respuestas, ya que expresaron gran preocupación (señalada con los puntos "mucho" o "extremo" de la escala Likert) acerca de los siguientes temas: impacto que el COVID-19 tendría en la salud pública (64%), la economía (61%), la salud de los seres queridos (61%), y la incertidumbre de cuándo terminaría la pandemia (59%) (31).

En otros estudios se utilizaron pruebas adicionales como la Escala abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems (DASS-21) y el modelo Kessler-10 (K10), y reportaron el aumento significativo tanto en la prevalencia como en los niveles de ansiedad y estrés, además del incremento de la percepción de falta de sueño, angustia, soledad e insomnio, resaltando el predominio de las consecuencias de la salud mental sobre el sexo femenino (30). El impacto de la modalidad de estudio en línea debido a la cuarentena se ve reflejado en su deseo de asistir a las prácticas a pesar de los riesgos y preocupaciones económicas y familiares.

2.1.2.3 Teletrabajo e incremento de la tasa de desempleo.

El trabajo desde casa no se originó por la pandemia, surgió a principios de la década de los 2000 cuando las tecnologías de teletrabajo comenzaron a

desarrollarse, sin embargo, era utilizado de manera ocasional y voluntaria para ciertos tipos de trabajo, permitiendo lograr un mejor equilibrio entre la vida laboral y personal. Un estudio informó los beneficios directos del trabajo desde casa para los empleados, entre ellos: el tiempo extra que resultaba de la no necesidad de movilización hacia y desde el trabajo, la flexibilidad del horario permitiendo cuidar de las familias, la elección de trabajar en los momentos productivos, entre otros (29).

Si bien, el confinamiento establecido para evitar la propagación de COVID-19 redefinió este concepto convencional y ha permitido identificar numerosos aspectos negativos del trabajo desde casa, como la limitación de la oportunidad de socializar entre colegas, la capacidad disminuida de realizar movimientos físicos, y el conflicto continuo entre el trabajo y la familia, que puede llevar al agotamiento emocional. Además, las horas prolongadas de exposición a la pantalla se han relacionado con fatiga, cansancio, dolores de cabeza y síntomas oculares (32). Para las personas que viven solas, el teletrabajo a tiempo completo sin interacciones cara a cara y sin apoyo social, podría contribuir a problemas mentales como la soledad y la depresión, e incrementar los niveles de estrés y ansiedad, pese a todo, la información acerca de su prevalencia es escasa.

Un estudio realizado en 988 participantes mayores de edad; de diferentes países y etnias, con al menos un título de tercer nivel, ejerciendo una variedad de ocupaciones en modalidad virtual desde el inicio de la pandemia; reportó que aproximadamente dos tercios (64,8%) de los encuestados presentaron nuevos problemas de salud física, y tres cuartas partes (73,6%) nuevos problemas de salud mental desde el inicio del teletrabajo (29). Los factores asociados con un mayor número de nuevos problemas de salud mental fueron: la convivencia con niños y adolescentes, la falta de un espacio dedicado especialmente al trabajo, las altas cargas

laborales, el aumento de la ingesta de alimentos chatarra, y la disminución de la actividad física.

Por otro lado, aquellos empleados que no pudieron adaptarse a los requerimientos del teletrabajo o que pertenecían a sectores que no trasladaron las actividades a la modalidad virtual, fueron despedidos. Es ampliamente reconocido el impacto que tiene el estado laboral en la salud mental y el bienestar general del individuo, específicamente el realizar un trabajo parece tener un impacto positivo significativo (33). Por lo tanto, el incremento de la tasa de desempleo, y el estrés y la ansiedad resultantes, son otras consecuencias del confinamiento.

Latinoamérica fue una de las regiones más afectadas a este nivel debido al cierre de más de 26 millones de plazas de trabajo entre enero del 2020 y octubre del 2021. Según cifras publicadas en la edición del 2021 del Estudio Económico de América Latina y el Caribe (CEPAL), la pobreza extrema en la región subió a 86 millones como consecuencia de la crisis social y sanitaria del COVID-19. En Ecuador, la tasa de desempleo en el mismo año fluctuó entre el 4,6 y el 6,3% con predominio en el sexo femenino 2:1 y el área urbana, no obstante, solo el 33,1% de los ecuatorianos cuenta con empleo legalmente aceptado, según los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), recolectados en el mes de octubre del 2021 y publicados (Figura III) por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador (34).

No se ha investigado la prevalencia de alteraciones de la salud mental en individuos desempleados del Ecuador, ahora bien existen estudios internacionales que han concluido que el desempleo y/o la falta de estabilidad laboral representan una fuente de estrés, depresión, ansiedad y otros síntomas psicossomáticos (29). Estos resultados son consistentes

con el estudio de Goldman-Mellor (33), el cuál reportó asociación entre la inactividad laboral y el desempleo con la presencia de trastornos mentales, específicamente del estado de ánimo como depresión, trastorno bipolar, distimia y consumo de sustancias. Lo que a su vez afecta a la convivencia social.

2.1.2.4 Condiciones intra-domiciliarias especiales durante el confinamiento.

La violencia doméstica, definida como cualquier ataque (psicológico, físico o sexual) aplicado intencionalmente por uno o más parientes o conocidos (que conviven en el mismo entorno) con la intención de obligar, controlar o degradar a la víctima (35), fue una de las consecuencias más preocupantes y evidentes durante la cuarentena por COVID-19, especialmente en niños, adolescentes y mujeres casadas o unidas. El presente estudio se limita al impacto en mayores de 18 años en Ecuador, por lo que se recomienda investigar las secuelas de la violencia doméstica en menores de edad durante el confinamiento.

A diferencia de la mayoría de los otros factores de riesgo del confinamiento forzado, la violencia doméstica pone en contacto directo a la víctima con el perpetrador, lo que en muchos casos requiere asistencia médica urgente, y a menudo deja consecuencias que se presentan también a largo plazo, entre ellas el trastorno de estrés postraumático, depresión, angustia, ideación suicida, etc. La Organización de Naciones Unidas (ONU) en el año 2020, reportó que un tercio de las mujeres de todo el mundo habían sufrido violencia por parte de su pareja en alguna ocasión antes del confinamiento, y aproximadamente 2,3 millones de adultos habían sufrido violencia doméstica tan solo en el transcurso del 2020, durante la cuarentena, en Inglaterra (36).

Si bien es difícil determinar una prevalencia precisa del abuso doméstico, ya que muchos casos no se denuncian, se conoce que es mayor en los hogares donde hay desempleo o problemas económicos, un historial de abuso de drogas o alcohol, problemas de salud mental, entre otros (35). En países desarrollados, como Arabia Saudita, se ha reportado una disminución general del 8,8% de los casos, con una prevalencia de violencia doméstica antes de la cuarentena del 25,4%, y del 16,6% durante el confinamiento (36). En Ecuador, la violencia doméstica es una problemática social que alarma al país incluso desde antes del confinamiento, por lo que es de esperarse un incremento de su prevalencia, de todas formas, no hay información acerca del impacto que tuvo el COVID-19 en el hogar.

2.2 Alteraciones psicológicas secundarias al aislamiento social por COVID-19

Varios estudios han descrito consecuencias sobre la salud mental en cuarentenas anteriores (cólera, ébola, etc.), entre ellas: mayor incidencia de irritabilidad (33%), bajo estado de ánimo (33%), insomnio (33%), estrés (32%), y/o depresión (30%), por lo que es de esperarse condiciones similares en respuesta al aislamiento social que tuvo lugar durante gran parte del año 2020 debido al COVID-19 (28). Como se ha mencionado anteriormente, el estrés, la depresión y la ansiedad, son los problemas de salud mental que se han reportado con mayor frecuencia como consecuencia de las medidas de restricción.

2.2.1 Depresión y ansiedad durante el confinamiento por COVID-19.

Ya se ha demostrado que el aislamiento social de duración prolongada puede tener varios impactos negativos en la salud mental, los cuales

pueden persistir durante al menos 4 semanas (37). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha destacado el impacto de la epidemia, y de su manejo, en la salud psicológica de la población debido al aumento de los síntomas depresivos y de ansiedad (38).

Existe una gran variedad de síndromes depresivos y de ansiedad definidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta Edición (DSM-5), a pesar de esto, para evaluar la salud mental de los ecuatorianos, se utilizará el DASS-21 en su versión de Daza validada al español en el año 2002 (39), lo importante es conocer los síntomas, sus efectos en el funcionamiento psicosocial y que se hayan presentado por un mínimo de dos semanas consecutivas. Para la depresión, estos incluyen (40): Estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer en la mayoría o en todas las actividades, insomnio o hipersomnias, cambio en el apetito o el peso, retraso psicomotor o agitación, mala concentración, pensamientos de inutilidad o culpa, pensamientos recurrentes sobre la muerte o el suicidio.

Por otro lado, la ansiedad como trastorno, se caracteriza por la presencia de miedo o preocupación excesiva, hiperactividad, sobresalto y tensión muscular, durante más de la mitad del tiempo de un periodo de seis meses (41). Se debe recordar que el trastorno de ansiedad generalizada y la depresión pueden presentarse en un continuo, con síntomas predominantes de ansiedad, ansiedad y depresión mixtas, o síntomas principalmente depresivos.

En cuanto a la depresión, muchos factores que influyeron en el aumento de su incidencia durante el confinamiento ya han sido mencionados (soledad, desempleo, violencia doméstica, etc.), pero, existen muchos más que se desconocen con claridad, entre ellos la insatisfacción de la imagen corporal. Un estudio ha demostrado que casi la mitad (48%) de las mujeres de 25 a

74 años y el 33,2% de los hombres de la misma edad, informaron insatisfacción con su imagen corporal (37).

Adicionalmente, se ha identificado el círculo vicioso entre la mala alimentación y los niveles de ansiedad, otro estudio reveló que casi la mitad de los participantes modificó sus hábitos alimenticios durante el confinamiento, y de estos el 42% atribuyó el cambio a una mayor prevalencia de ansiedad (38). Las personas ansiosas, debido o no a la cuarentena, cambiaron sus hábitos en general de forma negativa, incrementando el consumo de sustancias psicotrópicas (alcohol, nicotina, marihuana, etc.) y comida rápida, con el objetivo de sobrellevar mejor la situación de pandemia. Estos factores se asocian con el desarrollo de una reacción inflamatoria sistémica que puede afectar a las regiones cerebrales involucradas en la regulación emocional.

No obstante, los resultados no son concluyentes ya que la evidencia de otros estudios demostró que el COVID-19 tuvo un gran impacto positivo en los comportamientos alimentarios y saludables, sobre todo en el cese del tabaquismo (37). Por lo que se recomienda investigaciones adicionales.

2.2.2 Estrés durante el confinamiento por COVID-19.

El estrés puede explicarse como un sentimiento de tensión emocional y física que surge de cualquier evento que amenace la estabilidad a la que se estaba acostumbrado, afecta a las personas de manera diferente de acuerdo al sexo, profesión, estatus socioeconómico, lugar de residencia, etc. (41). El ejemplo más claro en cuanto a la incidencia de estrés dependiente de la profesión, fueron los trabajadores de primera línea: médicos, enfermeros, militares, policía, etc., en quienes se identificaron niveles más altos de estrés que en otros profesionales.

Los informes de personas que vaciaron supermercados (al comprar por pánico), la exigencia a estudiantes y profesores para que se adapten a la enseñanza en línea (sin considerar sus recursos limitados), el cierre de varios centros de salud por el contagio del personal y el miedo del resto a contagiarse, son indicativos de cuán estresadas y angustiadas estuvieron las personas en tiempos de pandemia. Con todo, varios estudios (21-23) reportaron que en promedio los niveles de estrés eran leves durante el confinamiento, mientras que los niveles de depresión y ansiedad eran de moderados a graves, por lo que es en estos trastornos del estado mental en los que se debería concentrar la investigación y el manejo.

2.2.3 Escala de Estrés por Ansiedad por Depresión de 21 ítems (DASS-21)

Los trastornos depresivos y de ansiedad están muy extendidos en la población general, especialmente después del COVID-19 (a través de la invasión directa de las células cerebrales y la tormenta de citoquinas resultando en el aumento de la incidencia de depresión y ansiedad en los sobrevivientes), y de las medidas de control implementadas. La versión corta de la Escala de Estrés por Ansiedad por Depresión (DASS-21), fue diseñada en 1995 para diferenciar y evaluar la sobreposición de las características distintivas de la depresión, la ansiedad y el estrés entre sí (42), ya que a pesar de estas alteraciones habitualmente sean consideradas diferentes, presentan características que se sobreponen.

La DASS-21 (Figura IV) es un conjunto de tres subescalas (una para cada trastorno mencionado previamente), y cada subescala está compuesta por 7 ítems. Se dan cuatro posibilidades de respuesta organizadas de 0 a 3, por lo que se tratan de subescalas de tipo Likert de 4 puntos. El resultado es obtenido por la suma de las respuestas de cada uno de los ítems.

Debido a que el DASS-21 no es una medida de diagnóstico clínico, se utiliza sobre todo en la investigación, y la práctica en muestras clínicas y no clínicas, para identificar individuos con alta angustia que pueden ser propensos a desarrollar psicopatologías. Sus características son la simplicidad, brevedad y capacidad para capturar los síntomas del estrés junto con los de la depresión y la ansiedad. La validación de la escala para su uso en español, en el presente estudio tuvo lugar en el año 2002 por parte de P. Daza (39).

3. Capítulo 3: Metodología.

3.1. Diseño de Investigación.

3.1.1. Lugar de investigación.

Ecuador.

3.1.2. Diseño.

Estudio prospectivo comparativo longitudinal, se llevó a cabo con una encuesta de opción múltiple en línea realizada en QuestionPro®.

3.1.3. Operacionalización de variables.

Tabla 1. Operalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
1) Ansiedad	Es un estado emocional consistente en reacciones de miedo o aprensión anticipatorios de peligro o amenazas, acompañados de activación del sistema nervioso autónomo.	Estado de presión y miedo constante que pueden ser por causas específicas o inespecíficas, dentro de los trastornos neuróticos.	1. Ansiedad 1.1. Ansiedad Rasgo 1.1.1. Tensión 1.1.2. Nerviosismo 1.1.3. Preocupación 1.1.4. Aprensión 1.2. Ansiedad Estado Transitorio 1.2.1. Tensión transitoria 1.2.2. Aprensión transitoria 1.2.3. Nerviosismo transitorio

			1.2.4. Preocupación transitoria
2) Depresión	Estado psíquico caracterizado por la inaccesibilidad del individuo a la estimulación general o alguna en particular y por iniciativa baja, desánimo y pensamientos negativos de auto desprecio; una alteración del humor o la afectividad, la cual se acompaña usualmente de una modificación en el nivel general de actividad del individuo	Estado de tristeza; con cierto grado de abandono que puede darse a nivel personal, social, familiar y laboral. Sentido de desesperanza injustificado o justificado	<p>2. Depresión</p> <p>2.2. Depresión leve.</p> <p>2.2.1. Ánimo depresivo.</p> <p>2.2.2. trastorno del apetito.</p> <p>2.2.3. trastorno del sueño</p> <p>2.3. Depresión Leve moderada</p> <p>2.3.1. Anhedonia.</p> <p>2.4. Depresión Moderada-Severa</p> <p>2.4.1. Pérdida de energía.</p> <p>2.4.2. fatiga</p> <p>2.4.3 Aumento o descanso en la actividad psicomotor</p> <p>2.5. Depresión Severa</p> <p>2.5.1. Sentimientos de Culpa o de inutilidad</p> <p>2.5.2. Pérdida de la concentración</p> <p>2.5.3 Ideación Suicida</p>
3) Estrés	Robes y Peralta. (2010) menciona que el estrés es una reacción fisiológica. psicología y conducta de un individuo a cualquier cambio en el ambiente	El estrés es una reacción física, psicológica, conductual frente a una situación estresante que genera cambios en nuestro cuerpo y en nuestra mente.	<p>3. Estrés</p> <p>1. Reacciones físicas</p> <p>1. Identifica los cambios físicos como sueño, dolor de cabeza, registrando la información en un test.</p>

	<p>(estresor) para adaptarse a él mediante esta respuesta nuestro organismo se prepara para hacer frente a la nueva situación. Por tanto, el estrés es el resultado de la adaptación de nuestro cuerpo y nuestra mente al cambio.</p>	<p>2. Identifica los cambios como problemas de digestión, cansancio registrando la información en el test.</p> <p>b. Reacciones psicológicas</p> <p>i. Identifica los cambios como nerviosismo, ansiedad ante los problemas, registrando la información en un test.</p> <p>ii. Identifica los cambios como depresión, tristeza decaimiento registrando en un test.</p> <p>c. Reacciones conductuales</p> <p>i. Identifica los cambios como agresividad, frente a una situación problemática registrando en un test.</p> <p>ii. Identifica los cambios como tendencia discutir o aislamiento de los demás registrando la información en un test.</p>
--	---	---

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población.

Las 626 personas encuestadas en 2020 para evaluar sus niveles de depresión, ansiedad y estrés durante la pandemia por COVID-19.

3.2.2. Muestra.

Las personas que contestan la encuesta del año siguiente para continuar con el estudio, siendo así esta una muestra no probabilística de conveniencia.

3.2.3. Criterios de inclusión.

- Los participantes deben haber participado previamente en la primera encuesta del 2020.
- Deben haber estado presentes durante los últimos 30 días en el Ecuador antes del cumplimiento de la fecha de la encuesta.
- Deben ser mayor de 18 años o igual.
- Aceptar el consentimiento informado (Figura V).

3.2.4. Criterios de exclusión.

- Participantes que se encontraban fuera del Ecuador más de 30 días antes del cumplimiento de la encuesta.
- Aquellos que no respondieron la encuesta conscientemente.
- Personas que no contestaron la encuesta de continuación del estudio.
- No aceptar el consentimiento informado (Figura V).

3.3. Métodos e instrumentos.

3.3.1. Procedimiento.

El estudio se llevó a cabo con una encuesta de opción múltiple en línea realizada en QuestionPro ® una vez aceptado el consentimiento informado (Figura V). La encuesta constó de 38 preguntas de respuesta corta y opción múltiple que recopilaron datos de 219 de los 626 participantes de la primera investigación en abril de 2020.

3.3.2. Recursos humanos y cronograma de actividades.

- Estudiante investigador
- Participantes del estudio “Assessment of depression, anxiety and stress levels in the Ecuadorian general population during social isolation due to the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study” que aceptaron participar en este estudio (7).
- Tutor
- Revisores

Tabla II. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES DETALLADAS	Fechas														
	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22
Selección de la ficha técnica															
Elaboración de la ficha técnica															
Presentación de la ficha técnica															
Aprobación de la ficha técnica															
Elaboración del marco teórico y de la metodología del anteproyecto															
Aprobación del anteproyecto por parte del tutor															
Entrega del anteproyecto															

3.3.3. Recursos materiales.

- Laptop para
 - Enviar encuesta mediante correo electrónico

- Enviar encuesta mediante WhatsApp Messenger
- Recolección de datos.
- Programas:
 - Software Microsoft Word 2021, para tabulación.
 - Software Microsoft Excel 2021, para tabulación.
 - Software SPSS para Windows (versión 23.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois), para análisis de datos.

3.3.4. Análisis de datos.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados utilizando SPSS para Windows (versión 23.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois).

3.4. Aspectos éticos y legales.

Este estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética Acelerado del Ministerio de Salud de Ecuador (Aprobación N° 024-2020). Con la información recabada en la encuesta no fue posible la identificación personal; como tal, se preservó el anonimato y la protección de datos personales.

4. Capítulo 4: Análisis y discusión de resultados.

4.1. Análisis de resultados.

4.1.1 Características sociodemográficas de la población de estudio.

Las características sociodemográficas basales del 2020 y 2021 de los 162 participantes se muestran en la Tabla III. En ambas muestras, la edad media de los participantes fue de $29,6 \pm 11,7$ años y la mayoría eran mujeres (63,3%). En 2020, más de la mitad de los participantes (66,5%) eran estudiantes; muy parecido al 2021 donde la mayoría (64,2%) aún eran estudiantes y se mantuvo el mismo porcentaje de soltería (73,5%).

La mayoría de los encuestados (76,5%) en 2020 ya vivían en la provincia del Guayas, pero en 2021 la población de nuestro estudio aumentó ligeramente (80,2%) en tal provincia. El número de habitantes, de entre nuestros 162 participantes, que residía en la capital del Guayas, Guayaquil, aumentó de 40,1% al 41,33%.

Aproximadamente el 17,3 % de los participantes indicó haber experimentado síntomas de COVID-19 en el 2020, mientras que menos de la mitad (8%) de participantes refirió haber presentado síntomas de COVID-19 en 2021. Solo el 6,2 % de los participantes en 2020 tenían un diagnóstico confirmado de COVID-19, a diferencia del doble (12,3%) de participantes que presentaron un diagnóstico confirmado por un profesional de salud en el 2021.

En 2020 el 45,7% de la población consumía alcohol y el 14,2% consumía cigarrillos durante el confinamiento social. En 2021, el consumo de alcohol aumentó en un 22,2%, mientras que el de cigarrillos aumentó en un 6,2%. Los participantes refirieron conciliar un mejor sueño en 2020 (46,9%) en

comparación con el 2021 (24,1%). Las características sociodemográficas basales de la población de estudio en 2020 y 2021 se muestran en el Cuadro 2.

Tabla III. Características sociodemográficas basales del 2020 y 2021.

Variables	2020 n= 162	2021 n= 162
Age (Media ± SD)	26.96 ± 10.9	
Sexo		
Masculino	59 (36.4%)	
Femenino	103 (63.6%)	
Estado Civil		
Soltero/a	123 (73.5%)	119 (73.5%)
Casado/a	26 (16%)	28 (17.3%)
Viudo/a	1 (0.6%)	1 (0.6%)
Divorciado/a o Separado/a	9 (5.6%)	8 (4.9%)
Unión Libre	3 (1.9%)	6 (3.7%)
Nivel de Educación		
Educación Primaria	0 (0%)	2 (1.2%)
Educación Secundaria	85 (52.5%)	77 (47.5%)
Técnico	1 (0.6%)	7 (4.3%)
Universitario o Bachiller	62 (38.3%)	61 (37.7%)
Postgrado	14 (8.6%)	15 (9.3%)
Ubicación		
Guayas	124 (76.5%)	130 (80.2%)

Guayaquil	65	(40.1%)	67	(41.33%)
Samborondón	38	(23.4%)	39	(24.06%)
Daule	15	(9.2%)	20	(12.33%)
Otras ciudades del Guayas	6	(3.7%)	4	(2.46%)
El resto del país	38	(23.5%)	32	(19.8%)
Estudiante	107	(66.5%)	104	(64.2%)
Número de hijos (Media ± DE)	0,44 ± 0.972		1,47 ± 0,979	
Síntomas del COVID-19	28	(17.3%)	13	(8%)
Diagnóstico confirmado de COVID-19	10	(6.2%)	20	(12.3%)
Consumo de cigarrillos				
No	139	(85.8%)	129	(79.6%)
Sí	23	(14.2%)	33	(20.4%)
Menos que hace un año	18	(11.1%)	16	(9.9%)
Igual que hace un año	1	(0.6%)	8	(4.9%)
Más que hace un año	4	(2.5%)	9	(5.6%)
Consumo de alcohol				
No	88	(54.3%)	52	(32.1%)
Sí	74	(45.7%)	110	(67.9%)
Menos que hace un año	69	(42.6%)	55	(34%)
Igual que hace un año	4	(2.5%)	38	(23.5%)
Más que hace un año	1	(0.6%)	17	(10.5%)
Dormir				
Menos que hace un año	39	(24.1%)	56	(34.6%)
Igual que hace un año	47	(29%)	67	(41.4%)
Más que hace un año	76	(46.9%)	39	(24.1%)

Abreviaturas: n, número; DE, Desviación estándar; COVID-19, Enfermedad por coronavirus 2019.

4.1.2 Niveles de depresión, ansiedad y estrés.

En el Tabla IV se muestran los resultados del 2020 y 2021. En el 2020, la mediana de la puntuación de depresión fue de 6 (RIC 2-12). Aproximadamente el 24,7% de los participantes reportaron niveles de depresión de moderados a muy severos. La mediana de la puntuación de ansiedad fue de 6 (RIC 2-10). Curiosamente, el 33,3% de los encuestados informaron niveles de ansiedad moderados a muy severos. La mediana de la puntuación de estrés fue de 10 (IQR 6-16), la cual fue superior a las puntuaciones de ansiedad y depresión; pese a esto, la proporción de participantes con niveles de estrés moderados a muy severos fue de 15,5%.

De acuerdo a los resultados del 2021, la mediana de la puntuación en depresión fue de 4 (RIC 2-7), y aproximadamente 29,6% de los participantes presentaron niveles moderados a muy severos de depresión. En cuanto a ansiedad, se reportó una mediana de 4 (RIC 2-7), mientras que los niveles de ansiedad moderados a muy severos se encontraban aproximadamente en el 36,4%. Finalmente, la mediana de estrés y su rango intercuartil se presentaron en 5 (RIC 3-9). Los niveles de estrés moderado a muy severo se presentaban aproximadamente en el 22,8%.

Podemos observar en las Figuras VI A, B y C, que el conteo categórico de depresión, ansiedad y estrés, en cuanto a niveles moderados a extremadamente severos han aumentado en el 2021 a diferencia de el año 2020. Por otro lado, los niveles de depresión, ansiedad y estrés leves son mayores en el 2020 en comparación a su reducción en el 2021.

Tabla IV. Niveles de depresión, ansiedad y estrés.

V a r i a b l e	Severidad	n (%) 2020		Mediana (RIC) 2020	n (%) 2021		Mediana (RIC) 2021
D e p r e s i ó n	Normal	96	(59.3%)	6 (2-12)	94	(58%)	4 (2-7)
	Leve	26	(16%)		20	(12,3%)	
	Moderado	24	(14.8%)		25	(15,4%)	
	Severo	5	(3.1%)		12	(7,4%)	
	Muy severo	11	(6,8%)		11	(6,8%)	
A n s i e d a d	Normal	92	(56.8%)	6 (2-10)	71	(43,8%)	4 (2-7)
	Leve	16	(9,9%)		32	(19,8%)	
	Moderado	37	(22.8%)		19	(11,7%)	
	Severo	5	(3.1%)		16	(9,9%)	
	Muy severo	12	(7.4%)		24	(14,8%)	
E s t r é s	Normal	118	(72.8%)	10 (6-16)	106	(65,4%)	5 (3-9)
	Leve	19	(11,7%)		19	(11,7%)	
	Moderado	11	(6,8%)		19	(11,7%)	
	Severo	11	(6,8%)		14	(8,6%)	
	Muy severo	3	(1.9%)		4	(2,5%)	

Figura VI. Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de depresión (A), ansiedad (B) y estrés (C) en 2020 y 2021.

Figura VI A. Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de depresión en 2020 y 2021.

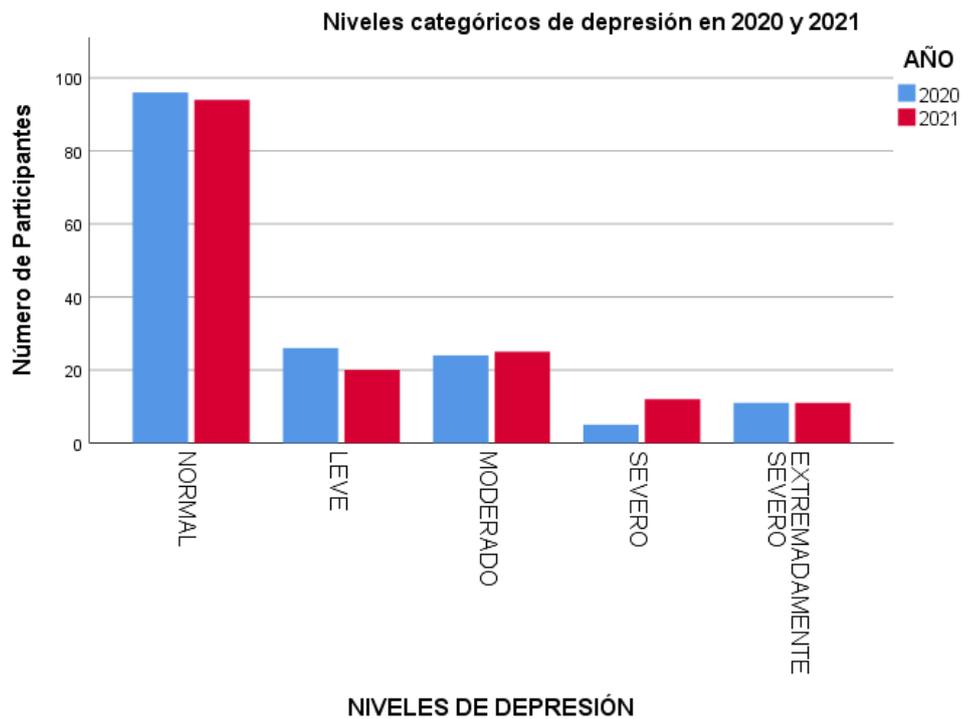


Figura VI B. Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de ansiedad en 2020 y 2021.

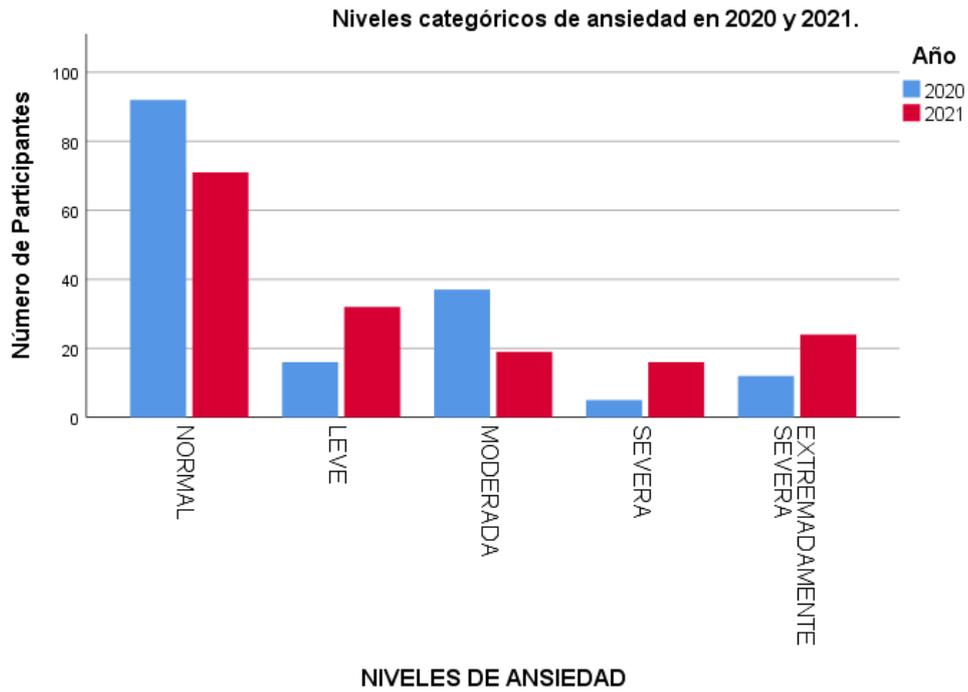
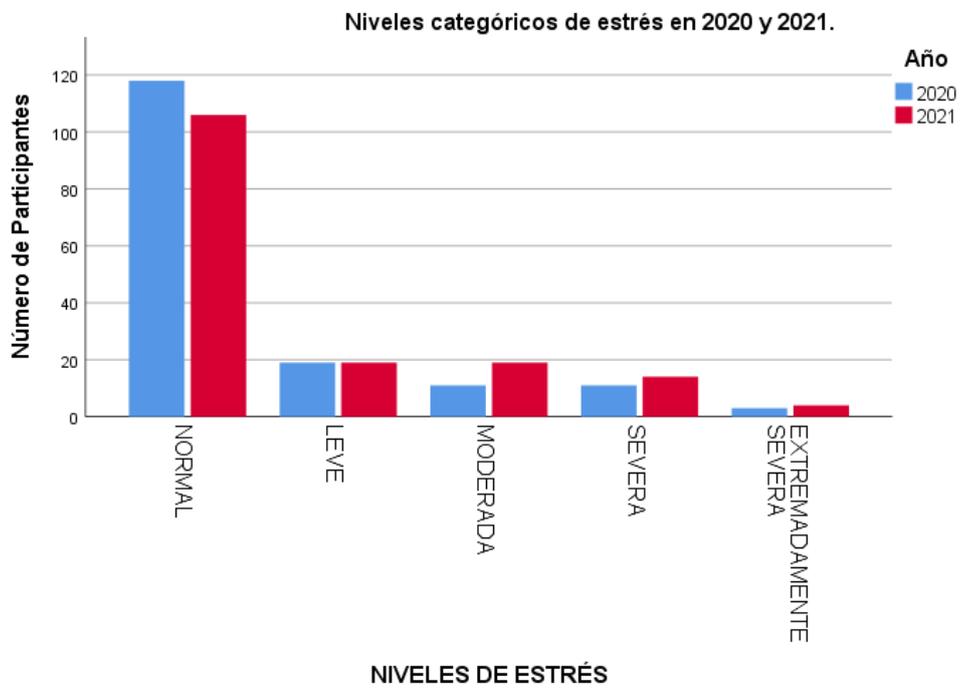


Figura VI C. Comparación en grafico de barras de niveles categóricos de estrés en 2020 y 2021.



4.1.3 Asociaciones de características

sociodemográficas con niveles de depresión, ansiedad y estrés.

Como se muestra en la Tabla V, el nivel de depresión entre las mujeres fue significativamente mayor que entre los hombres en 2021 ($p < 0,007$), lo cual se presentó de igual manera en el 2020 (Fig. VII.A.). En el 2021, el nivel de depresión fue significativamente más alto entre los solteros que entre aquellos con otros estados de relación ($p < 0,05$). Los estudiantes tendían a tener niveles más altos de depresión que los no estudiantes en 2020 y en 2021 (Fig. VII.B.). El nivel de depresión fue significativamente mayor entre las personas que no tenían hijos a diferencia de los que sí tenían hijos en ambos tiempos ($p < 0,05$) (Fig. VII.C.). Finalmente, los encuestados que fueron diagnosticados con COVID-19 por un profesional tenían niveles de depresión más altos que los que no (Fig. VII.D.).

Luego, en cuanto a los niveles de ansiedad (Tabla VI), las mujeres presentaron niveles de ansiedad significativamente más altos que los hombres en ambos años ($p = 0,001$) (Fig. VIII.A.). En 2020 y 2021, los estudiantes tienden a tener niveles de ansiedad más altos que los que no son estudiantes (fig. VIII.B.). Los participantes que no tienen hijos presentaron niveles significativamente mayores de ansiedad ante los que sí tienen hijos en los dos años ($p < 0,05$) (Fig. VIII.C.). Los encuestados que presentaban un diagnóstico positivo de COVID-19 asignado por un profesional de la salud tenían niveles de ansiedad más altos que los que no (Fig. VIII.D.).

Con respecto a los niveles de estrés, como se muestra en el Tabla VII, las mujeres tenían niveles significativamente más altos que los hombres ($p = 0,001$) (Fig. IX. A.). Los estudiantes tendían a tener niveles más altos de estrés que los no estudiantes (Fig. IX. B.). Las

personas que no tenían hijos presentaron mayores niveles de ansiedad a diferencia de los que sí tenían hijos (Fig. IX. C.) Finalmente, los encuestados que tenían un diagnóstico positivo de COVID-19 por un profesional de la salud presentaban niveles más altos que los que no lo tenían (fig. IX. D.).

Cabe recalcar que el nivel de educación, ser estudiante o no, presentar síntomas de COVID-19, y presentar un diagnóstico positivo de COVID-19 por un profesional de la salud no se asociaron con niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad o estrés. El estado civil no se asoció con niveles significativamente más altos de ansiedad o estrés. Adicionalmente, tener hijos no se asoció significativamente con tener mayores niveles más altos de estrés. Hay que tomar en consideración, que uno de los factores por lo que estas variables no fueron significativas a diferencia de los resultados en 2020 puede deberse a la cantidad de participantes que poseíamos en el 2021, el cual es un número de 646 que se ha reducido a 162 participantes (7).

Tabla V. Asociación de características sociodemográficas con niveles de depresión 2021.

Variable		Valor	Depresión				
			Severidad				
			Frecuencia (Porcentaje)				
			Normal	Leve	Moderado	Severo	Extremadamente severo
Sexo	Masculino	3 (1-6)	43 (45.7)	6 (30)	4 (16)	3 (25)	3 (27.7)
	Femenino	5 (2-8)	51 (54.3)	14 (70)	21 (84)	9 (75)	8 (72.7)
		P	0.007				
Estado civil	Soltero/a	4 (2-8)	63 (67)	12 (60)	24 (96)	10 (83.3)	10 (90.9)
	Casado/a	2 (1-4)	23 (24.5)	3 (15)	0 (0)	2 (16.7)	0 (0)
	Viudo/a	0 (0-0)	1 (1.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Divorciado/Separado/a	4 (2-5)	4 (4.3)	3 (15)	0 (0)	0 (0)	1 (9.1)
	Free Unión	5 (1-6)	3 (3.2)	2 (10)	1 (4)	0 (0)	0 (0)
			P	0.026			
Nivel de educación	Sin estudios ni primaria	0 (0-0)	0 (0.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Educación primaria	6 (2-9)	1 (1.1)	0 (0)	1 (4)	0 (0)	0 (0)
	Educación Secundaria	4 (2-8)	39 (41.5)	10 (50)	14 (56)	7 (58.3)	7 (63.6)
	Técnico o tecnológico	8 (0-11)	3 (3.2)	0 (0)	2 (8)	2 (16.7)	0 (0)
	Bachiller/universitario	3 (1-6)	40 (42.6)	9 (45)	6 (24)	3 (25)	3 (27.3)
	Posgrado	3 (2-6)	11 (11.7)	1 (5)	2 (8)	0 (0)	1 (9.1)
		P	0.565				
Ubicación	Guayas	4 (1-7)	78 (83)	15 (75)	19 (76)	9 (75)	9 (81.8)
	Resto del país	5 (2-8)	16 (17)	5 (25)	6 (24)	3 (25)	2 (18.2)
		P	0.242				
Hijos	Si	3 (1-5)	27 (28.7)	7 (35)	0 (0)	2 (16.7)	0 (0)
	No	4 (2-8)	67 (71.3)	13 (65)	25 (100)	10 (83.3)	11 (100)
		P	0.008				
Estudiante	Sí	4 (1-8)	57 (60.6)	10 (50)	21 (84)	9 (75)	7 (63.6)
	No	4 (2-6)	37 (39.4)	10 (50)	4 (16)	3 (25)	4 (36.4)
		P	0.638				
Síntomas COVID-19	Sí	4 (2-7)	18 (19.1)	1 (5)	6 (24)	2 (16.7)	1 (9.1)
	No	4 (2-7)	76 (80.9)	19 (95)	19 (76)	10 (83.3)	10 (90.9)
		P	0.958				
Diagnóstico COVID-19	Sí	4 (1-9)	7 (7.4)	1 (5)	1 (4)	0 (0)	1 (9.1)
	No	4 (2-7)	87 (92.6)	19 (95)	24 (96)	12 (100)	10 (90.9)
		P	0.784				

Tabla VI. Asociación de características sociodemográficas con niveles de ansiedad 2021.

		Ansiedad					
Variable	Valor	Severidad					Extremadamente severo
		Frecuencia (Porcentaje)					
		Normal	Leve	Moderado	Severo		
Sexo	Masculino	3 (1-5)	34 (47.9)	14 (43.8)	4 (21.1)	2 (12.5)	5 (20.8)
	Femenino	5 (2-8)	37 (52.1)	18 (56.3)	15 (78.9)	14 (87.5)	19 (79.2)
	P	0.001					
Estado civil	Soltero/a	5 (2-8)	50 (70.4)	20 (62.5)	13 (68.4)	13 (81.3)	23 (95.8)
	Casado/a	3 (1-5)	15 (21.1)	7 (21.9)	4 (21.1)	1 (6.3)	1 (4.2)
	Viudo/a	1 (1-1)	1 (1.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Divorciado/Separado/a	5 (2-7)	3 (4.2)	2 (6.3)	2 (10.5)	1 (6.3)	0 (0)
	Free Unión	5 (3-5)	2 (2.8)	3 (9.4)	0 (0)	1 (6.3)	0 (0)
	P	0.104					
Nivel de educación	Sin estudios ni primaria	0 (0-0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Educación primaria	4 (1-7)	1 (1.4)	0 (0)	1 (5.3)	0 (0)	0 (0)
	Educación Secundaria	5 (2-9)	31 (43.7)	9 (28.1)	11 (57.9)	8 (50)	18 (75)
	Técnico o tecnológico	5 (0-13)	3 (4.2)	1 (3.1)	0 (0)	1 (6.3)	2 (8.3)
	Bachiller/universitario	4 (1-5)	29 (40.8)	17 (53.1)	5 (26.3)	6 (37.5)	4 (16.7)
	Posgrado	4 (1-5)	7 (9.9)	5 (15.6)	2 (10.5)	1 (6.3)	0 (0)
	P	0.090					
Ubicación	Guayas	4 (2-8)	60 (84.5)	20 (62.5)	16 (84.2)	13 (81.3)	21 (87.5)
	Resto del país	5 (2-7)	11 (15.5)	12 (37.5)	3 (15.8)	3 (18.8)	3 (12.5)
	P	0.877					
Hijos	Sí	4 (1-6)	17 (23.9)	10 (31.3)	6 (31.6)	2 (12.5)	1 (4.2)
	No	5 (2-8)	54 (76.1)	22 (68.8)	13 (68.4)	14 (87.5)	23 (95.8)
	P	0.047					
Estudiante	Sí	5 (2-8)	43 (60.6)	18 (56.3)	13 (68.4)	11 (68.8)	19 (79.2)
	No	4 (2-6)	28 (39.4)	14 (43.8)	6 (31.6)	5 (31.3)	5 (20.8)
	P	0.132					
Síntomas COVID-19	Sí	4 (1-8)	16 (22.5)	3 (9.4)	2 (10.5)	2 (12.5)	5 (20.8)
	No	4 (2-7)	55 (77.5)	29 (90.6)	17 (89.5)	14 (87.5)	19 (79.2)
	P	0.762					
Diagnóstico COVID-19	Sí	6 (1-10)	6 (8.5)	1 (3.1)	0 (0)	1 (6.3)	2 (8.3)
	No	4 (2-6)	65 (91.5)	31 (96.9)	19 (100)	15 (93.8)	22 (91.7)
	P	0.105					

Tabla VII. Asociación de características sociodemográficas con niveles de estrés 2021.

		Estrés					
Variable	Valor	Severidad					
		Frecuencia (Porcentaje)					
		Normal	Leve	Moderado	Severo	Extremadamente severo	
Sexo	Masculino	4 (2-6)	49 (46.2)	3 (15.8)	3 (15.8)	4 (28.6)	0 (0)
	Femenino	7 (3-10)	57 (53.8)	16 (84.2)	16 (84.2)	10 (71.4)	4 (100)
	P	0.001					
Estado civil	Soltero/a	6 (3-10)	71 (67)	16 (84.2)	16 (84.2)	12 (85.7)	4 (100)
	Casado/a	4 (2-6)	25 (23.6)	1 (5.3)	0 (0)	2 (14.3)	0 (0)
	Viudo/a	3 (3-3)	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Divorciado/Separado/a	5 (3-10)	5 (4.7)	1 (5.3)	2 (10.5)	0 (0)	0 (0)
	Free Unión	6 (4-9)	4 (3.8)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0)	0 (0)
	P	0.084					
Nivel de educación	Sin estudios ni primaria	0 (0-0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Educación primaria	8 (2-13)	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)	1 (7.1)	0 (0)
	Educación Secundaria	7 (4-10)	43 (40.6)	14 (73.7)	10 (52.6)	8 (57.1)	2 (50)
	Técnico o tecnológico	4 (0-13)	4 (3.8)	0 (0)	0 (0)	3 (21.4)	0 (0)
	Bachiller/universitario	5 (3-8)	45 (42.5)	4 (21.1)	8 (42.5)	2 (14.3)	2 (50)
	Posgrado	4 (2-6)	13 (12.3)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0)	0 (0)
	P	0.059					
Ubicación	Guayas	5 (3-9)	85 (80.2)	14 (73.7)	17 (89.5)	11 (78.6)	3 (75)
	Resto del país	6 (4-9)	21 (19.8)	5 (26.3)	2 (10.5)	3 (21.4)	1 (25)
	P	0.758					
Hijos	Si	5 (3-7)	30 (28.3)	2 (10.5)	2 (10.5)	2 (14.3)	0 (0)
	No	6 (3-10)	76 (71.7)	17 (89.5)	17 (89.5)	12 (85.7)	4 (100)
	P	0.066					
Estudiante	Sí	6 (3-10)	62 (58.5)	14 (73.7)	14 (73.7)	11 (78.6)	3 (75)
	No	5 (3-7)	44 (41.5)	5 (26.3)	5 (26.3)	3 (21.4)	1 (25)
	P	0.248					
Síntomas COVID-19	Sí	5 (3-11)	19 (17.9)	2 (10.5)	3 (15.8)	2 (14.3)	2 (50)
	No	5 (3-8)	87 (82.1)	17 (89.5)	16 (84.2)	12 (85.7)	2 (50)
	P	0.961					
Diagnóstico COVID-19	Sí	6 (3-12)	7 (6.6)	0 (0)	2 (10.5)	0 (0)	1 (25)
	No	5 (3-8)	99 (93.4)	19 (100)	17 (89.5)	14 (100)	3 (75)
	P	0.544					

Figura VII. Comparación de los niveles de depresión según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud (D).

Figura VII A. Comparación entre los niveles de depresión de 2020 y 2021 según el sexo.

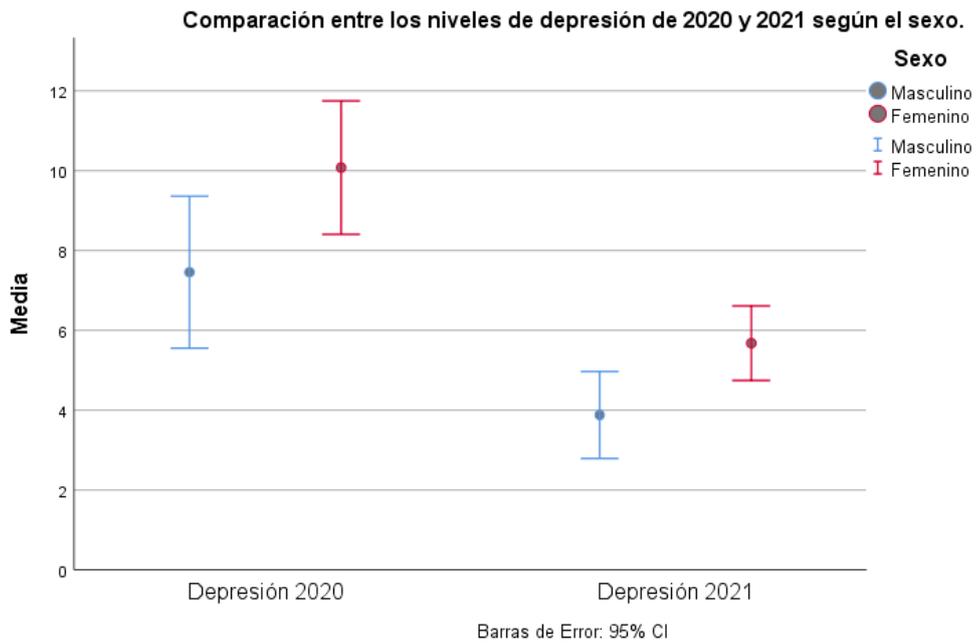


Figura VII B. Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y ser estudiante o no.

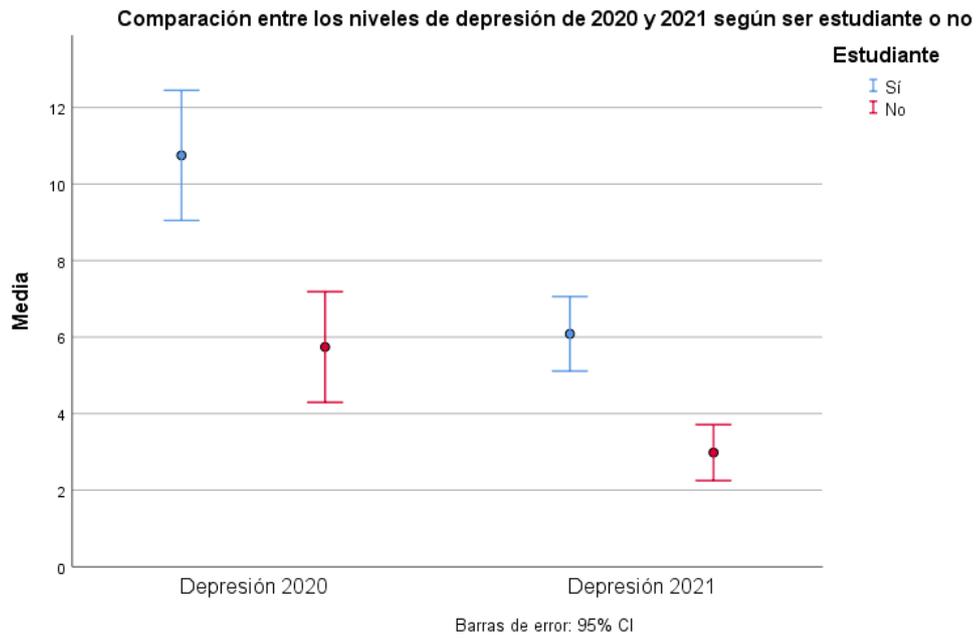


Figura VII C. Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y tener hijos o no.

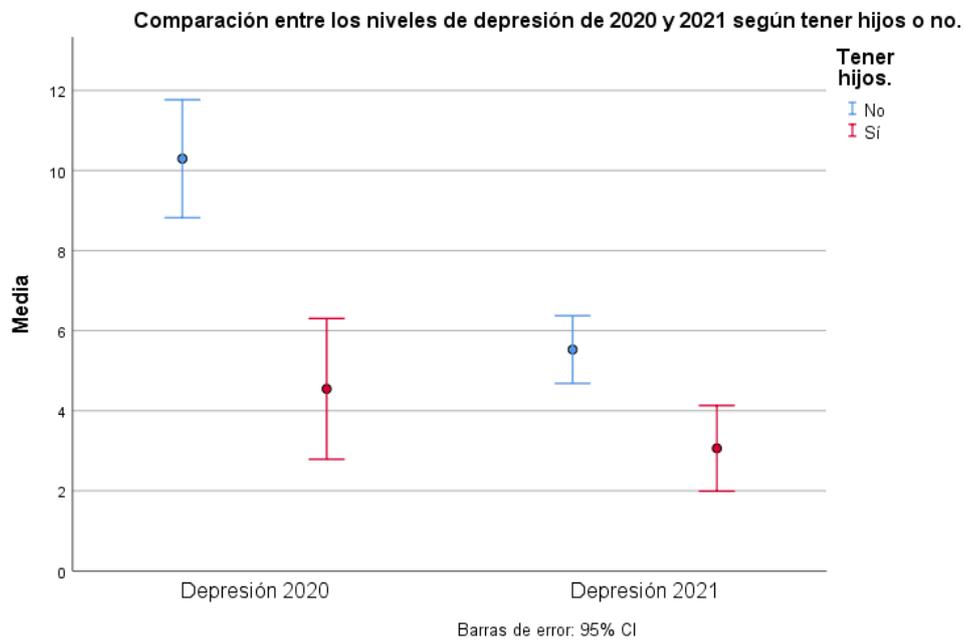


Figura VII D. Comparación entre los niveles de depresión de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud.

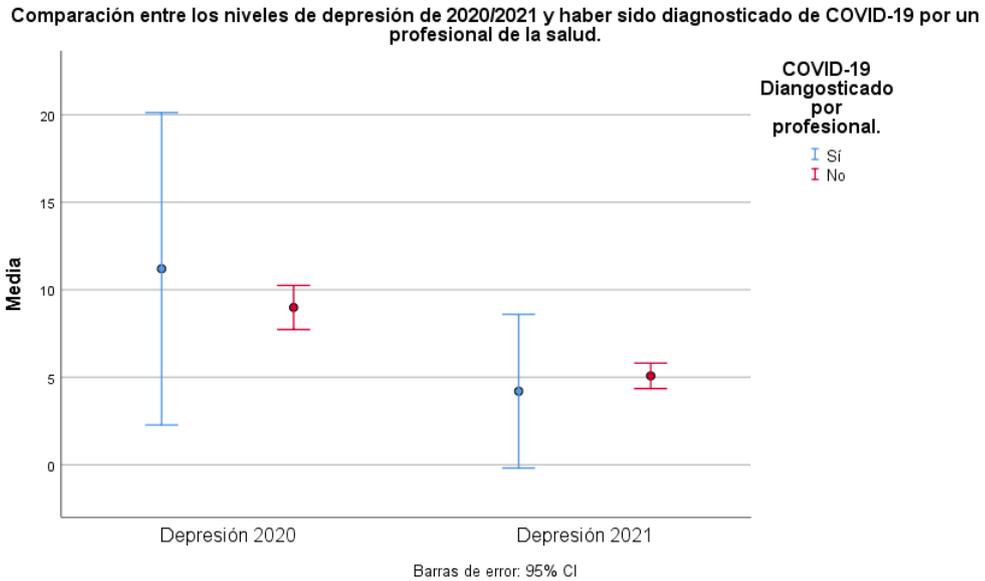


Figura VIII. Comparación de los niveles de ansiedad según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud (D).

Figura VIII A. Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020 y 2021 según el sexo.

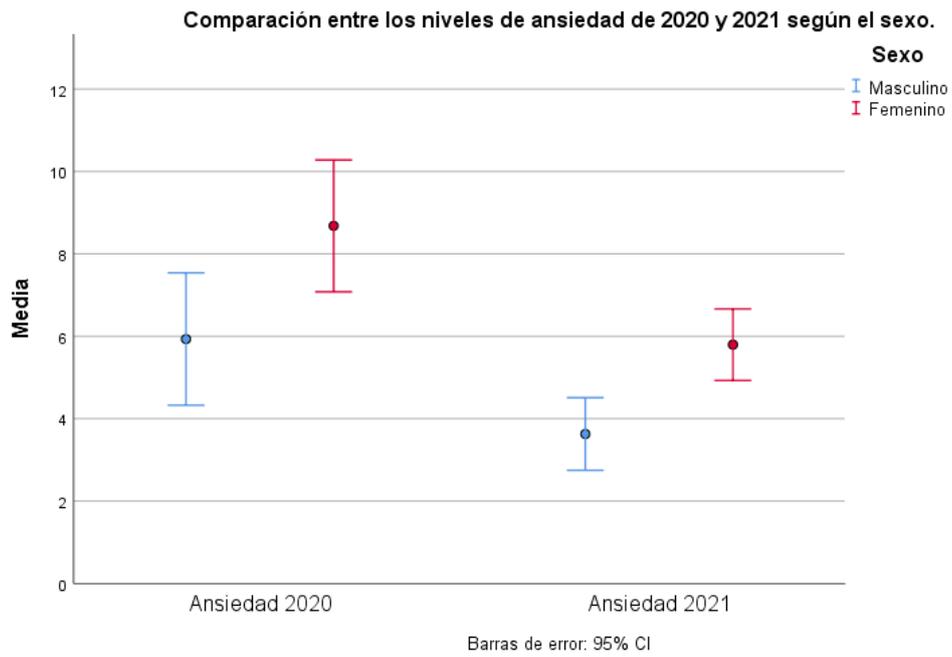


Figura VIII B. Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y ser estudiante o no.

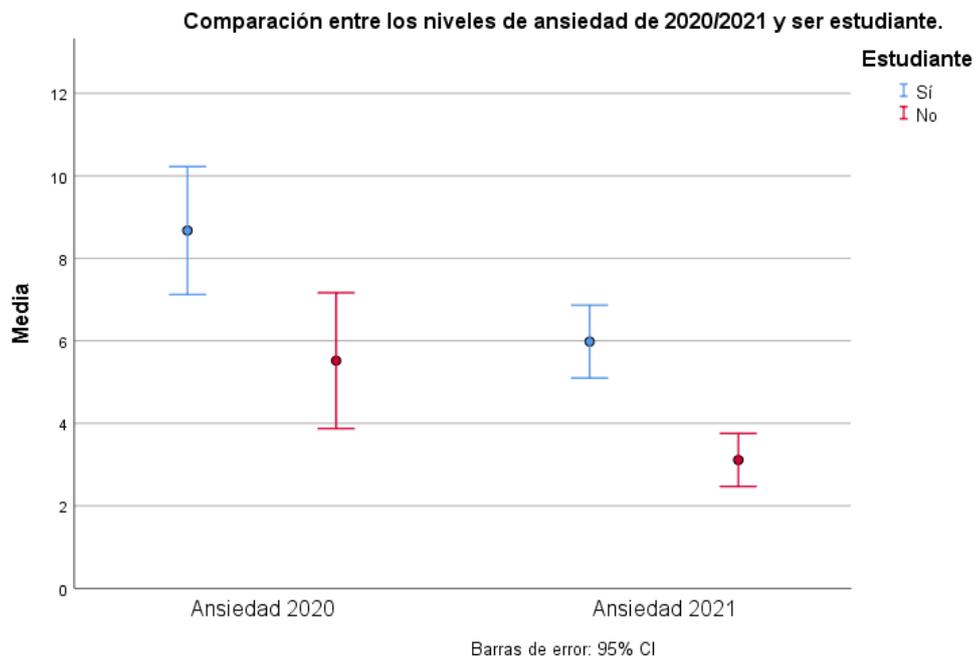


Figura VIII C. Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y tener hijos o no.

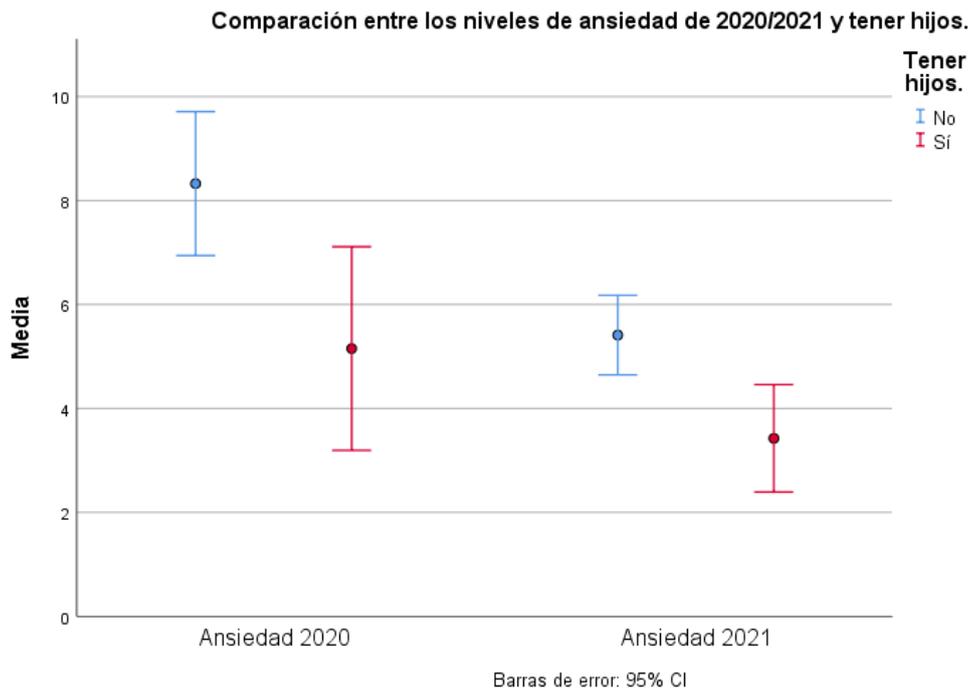


Figura VIII D. Comparación entre los niveles de ansiedad de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud.

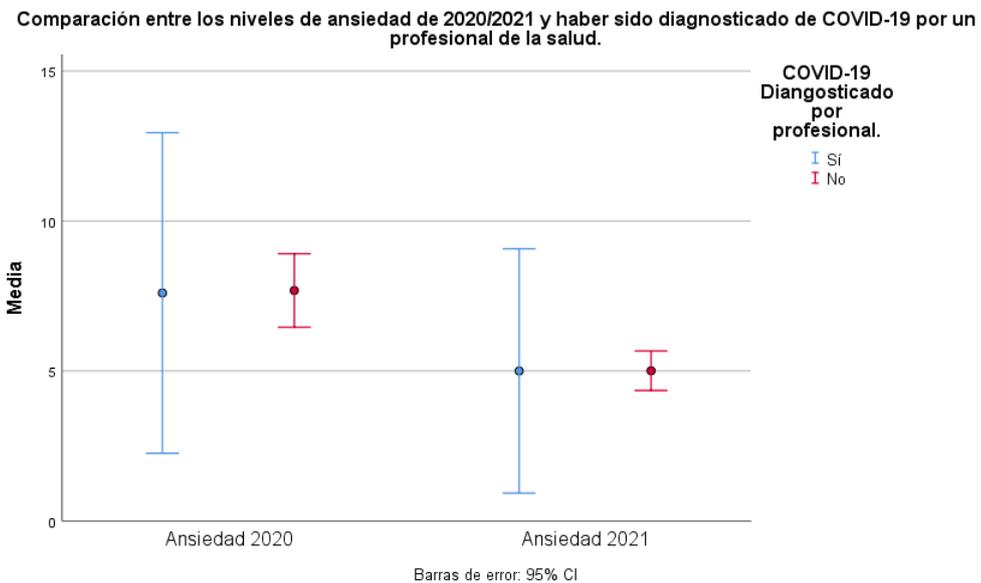


Figura IX. Comparación de los niveles de estrés según sexo (A), condición de estudiante (B), tener hijos o no (C) y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud (D).

Figura IX A. Comparación entre los niveles de estrés de 2020 y 2021 según el sexo.

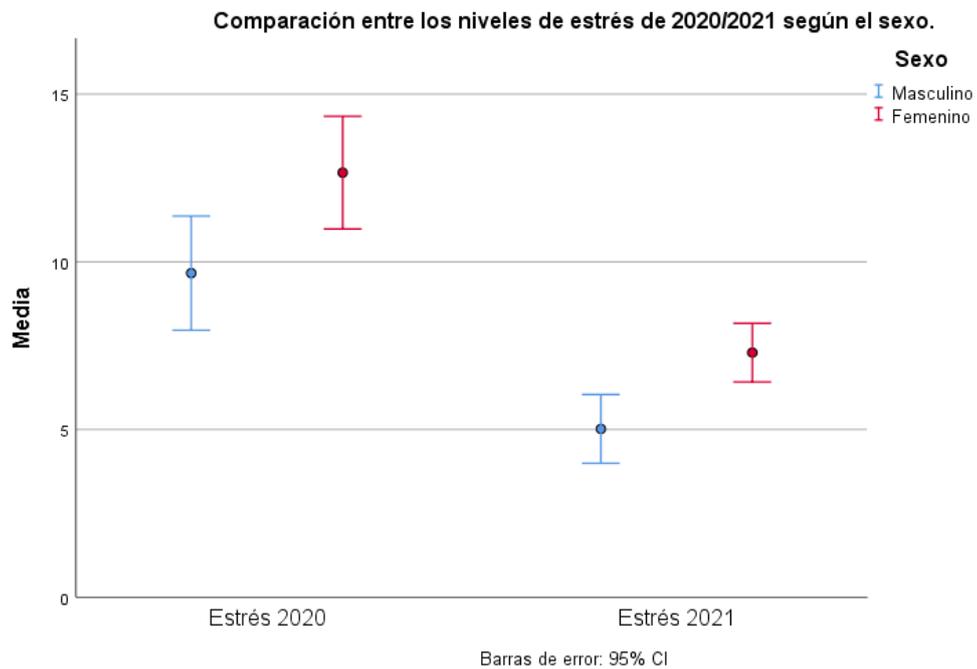


Figura IX B. Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y ser estudiante o no.

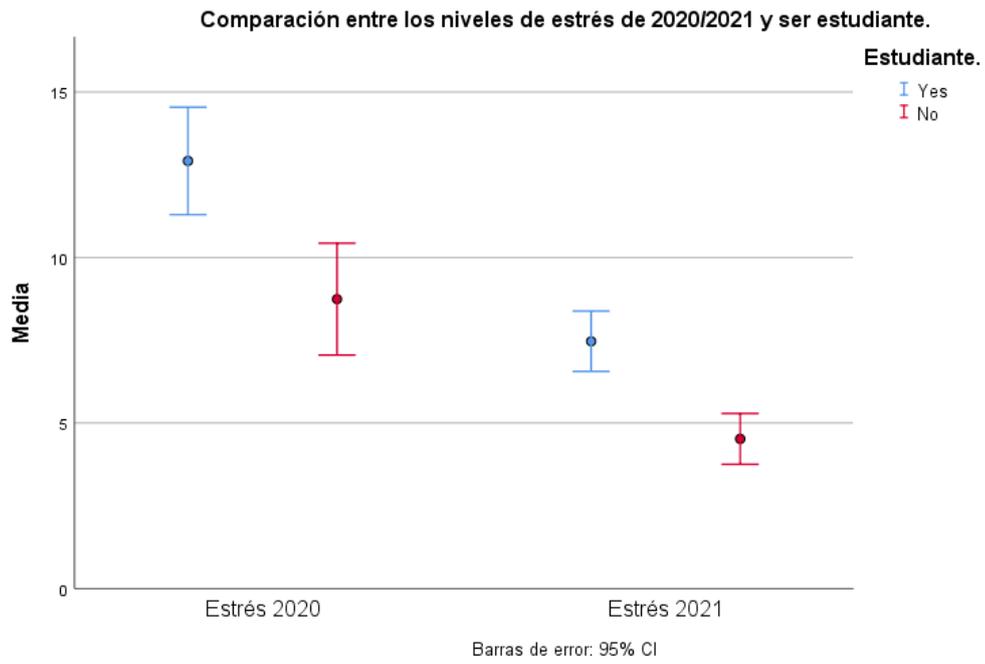


Figura IX C. Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y tener hijos o no.

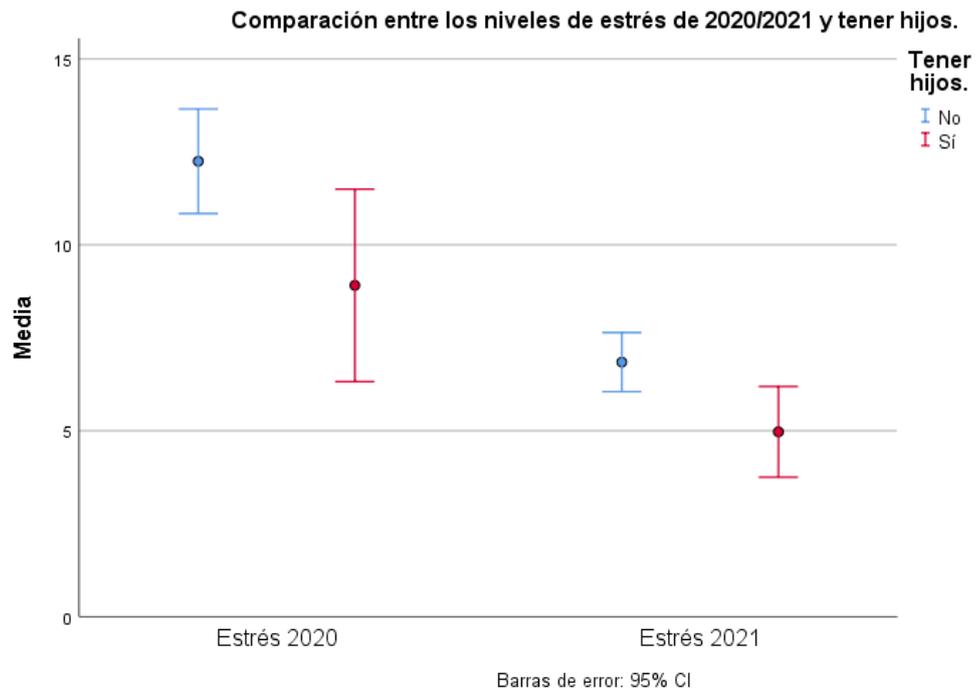
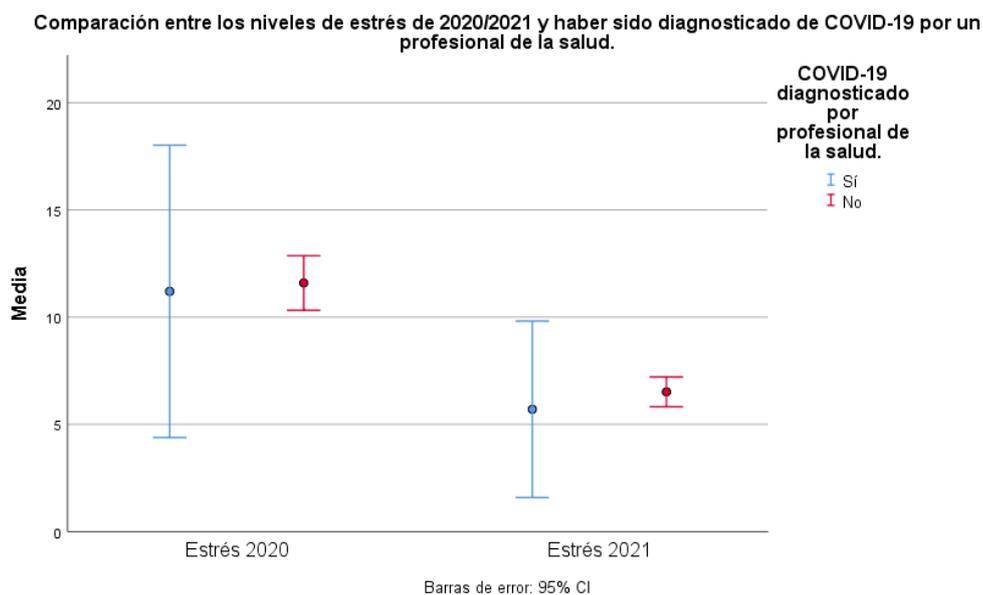


Figura IX D. Comparación entre los niveles de estrés de 2020/2021 y haber sido diagnosticado de COVID-19 por un profesional de la salud.



4.1.4 Correlaciones de las percepciones de salud física y mental con el nivel de depresión y ansiedad y estrés.

Como se muestra en el Tabla IX, los niveles de depresión, ansiedad y estrés tuvieron correlaciones inversas significativas con la edad, el número de hijos, la percepción subjetiva de salud general y la percepción subjetiva de salud mental tanto en 2020 como en 2021. Por otro lado, el nivel de preocupación de un participante por contraer COVID-19 tuvo correlaciones directas significativas con los niveles de depresión ($r = 0,156$; $p < 0,05$), ansiedad ($r = 0,230$; $p < 0,002$) y estrés ($r = 0,214$; $p < 0,05$) en 2020 y correlaciones directas significativas con los niveles de depresión ($r = 0,142$; $p < 0,05$), ansiedad ($r = 0,117$; $p < 0,05$) y estrés ($r = 0,147$; $p < 0,05$) en 2021.

Tabla VIII. Correlación entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés con diferentes variables.

Variables 2020	Depresión	Valor -p	Ansiedad	Valor -p	Estrés	Valor -p
Años	-,411**	0,000	-,247**	0,001	-,321**	0,000
Número de hijos	-,330**	0,000	-,187**	0,009	-,196**	0,006
Percepción subjetiva de la salud en general	-,257**	0,000	-,252**	0,001	-,290**	0,000
Percepción subjetiva de la salud mental	-,609**	0,000	-,428**	0,000	-,515**	0,000
Preocupación de adquirir COVID-19	,156*	0,024	,230**	0,002	,214**	0,003
Variables 2021	Depresión	Valor -p	Ansiedad	Valor -p	Estrés	Valor -p
Años	-,332**	0,000	-,399**	0,000	-,378**	0,000
Número de hijos	-,221**	0,002	-,171*	0,015	-,158*	0,022
Percepción subjetiva de la salud en general	-,251**	0,001	-,317**	0,000	-,300**	0,000
Percepción subjetiva de la salud mental	-,656**	0,000	-,574**	0,000	-,641**	0,000
Preocupación de adquirir COVID-19	,142*	0,036	,117*	0,012	,174*	0,014

4.1.5 Prueba de Wilcoxon para ver los cambios entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés en 2020 y 2021.

En la Tabla X y las Figuras X (A, B, C) podemos observar los resultados de los cambios de los niveles de depresión, ansiedad y estrés con la muestra de los 126 participantes en los años del 2020 y 2021. Mientras que el promedio de los niveles de depresión, ansiedad y estrés bajaron, existen personas que aumentaron significativamente sus posiciones categóricas en cuanto a depresión, ansiedad y estrés. En 2021, 122 personas redujeron sus niveles de depresión en comparación con 2020, mientras que 20 personas aumentaron sus niveles de depresión en 2021 en comparación con el 2020. En 2021, 103 personas redujeron sus niveles de ansiedad en comparación con 2020, mientras que 31 personas presentaban niveles más bajos de ansiedad en 2020, aumentaron sus niveles en 2021. En 2020, 103 personas tenían mayores niveles de estrés en comparación con 2021, mientras que 31 personas presentaban niveles más altos de estrés en 2020, los cuales disminuyeron en 2021. En cambio, en 2021, aumentó la cantidad de personas que entraron en las categorías de depresión, ansiedad y estrés, a pesar de presentar niveles más bajos de estas tres variables.

Tabla IX. Cambios de los niveles de depresión, ansiedad y estrés del 2020 y 2021.

		N	Rango de media	Suma de rangos
Depresión 2020 y depresión 2021	Diferencias negativas	20 ^a	80,47	1609,5
	Diferencias positivas	122 ^b	70,03	8543,5
	Empate	20 ^c		
	Total	162		
Ansiedad 2020 y ansiedad 2021	Diferencias negativas	31 ^d	70,37	2181,5
	Diferencias positivas	103 ^e	66,64	6863,5
	Empate	28 ^f		
	Total	162		
Estrés 2020 y estrés 2021	Diferencias negativas	23 ^g	77,37	1779,5
	Diferencias positivas	126 ^h	74,57	9395,5
	Empate	13 ⁱ		
	Total	162		

a) Depresión 2020 < Depresión 2021

b) Depresión 2020 > Depresión 2021

c) Depresión 2020 = Depresión 2021

d) Ansiedad 2020 < Ansiedad 2021

e) Ansiedad 2020 > Ansiedad 2021

- f) Ansiedad 2020 = Ansiedad 2021
- g) Estrés 2020 < Estrés 2021
- h) Estrés 2020 > Estrés 2021
- i) Estrés 2020 = Estrés 2021

Figura X. Gráficos paralelos de los cambios de los niveles de depresión (A), ansiedad (B) y estrés (C) del 2020 y 2021.

Figura X A. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de depresión del 2020 y 2021.

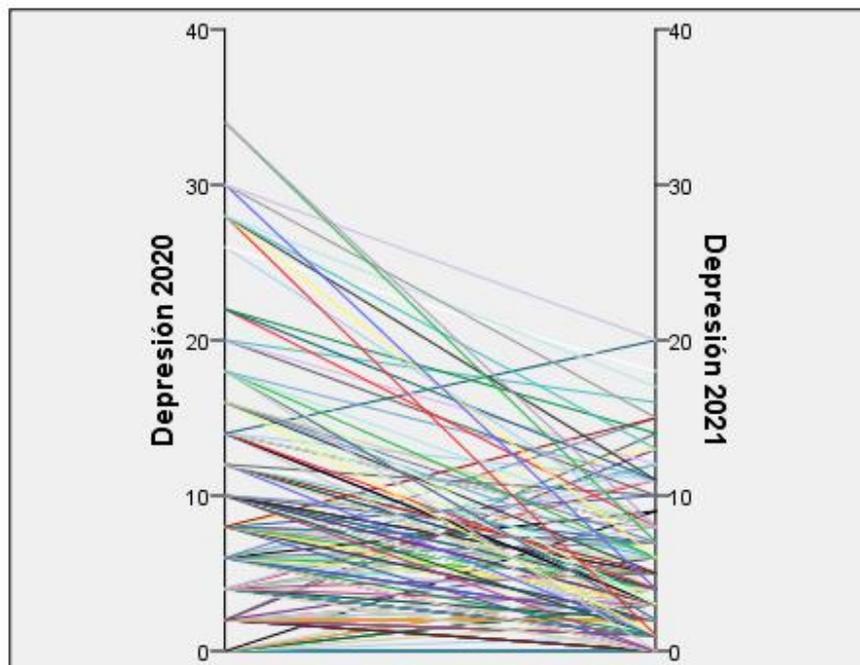


Figura X B. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de ansiedad del 2020 y 2021.

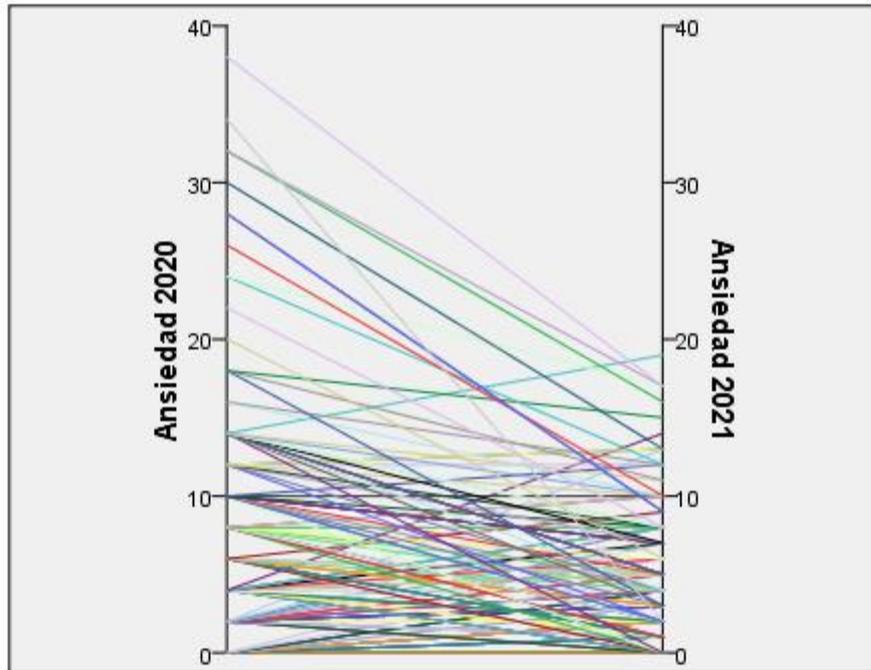
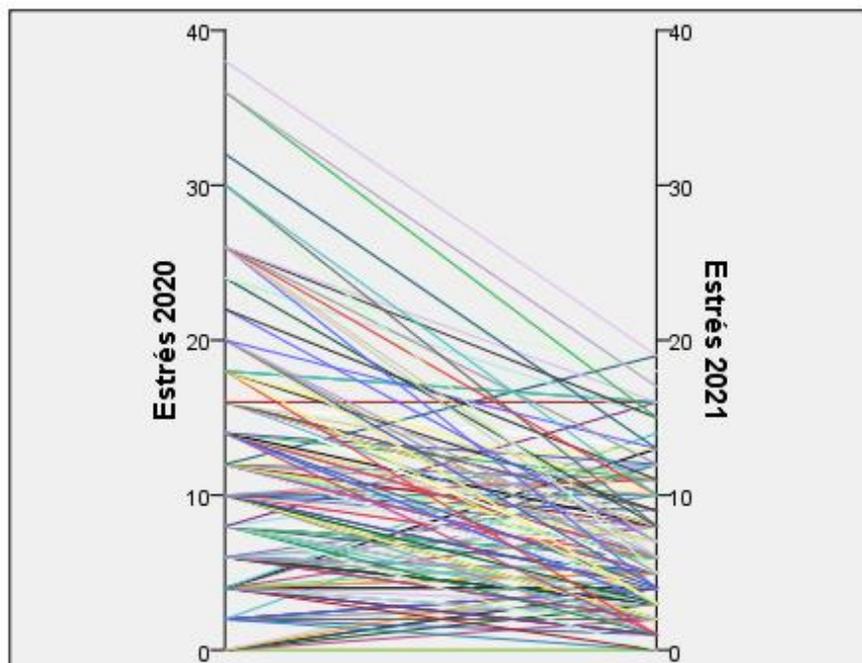


Figura X C. Gráfico paralelo de los cambios de los niveles de estrés del 2020 y 2021.



4.2. Discusión de resultados.

La pandemia de COVID-19, y las medidas adoptadas para intentar controlarla, han causado efectos nocivos sobre la salud mental llevando a consecuencias perjudiciales para el individuo y su entorno. Este estudio evaluó los niveles de depresión, ansiedad y estrés entre la población general de Ecuador un año después del periodo de confinamiento debido al brote de COVID-19, y los compara con los resultados obtenidos durante el periodo de aislamiento social, así como con los resultados de estudios que posean un diseño y características similares.

Los resultados actuales (2021) mostraron que el problema de salud mental más común un año después del confinamiento seguía siendo la ansiedad, presentando niveles de moderados a severos en 2021 (33,3%) más elevados a diferencia de los niveles en 2020 (30,7%) con un aumento del 2,6%. En cuanto a depresión, en 2021 (29,6%) también se presentaron niveles mayores que en 2020 (16,5%) con un aumento del 13,1%. Finalmente, el estrés tuvo un aumento del 14,7% con valores mayores en 2021 (22,8%) a diferencia de los niveles en 2020 (8,1%). Estos valores nos permiten identificar que hubo un aumento de los niveles moderados a severos de depresión, ansiedad y estrés un año después del periodo de aislamiento social.

Hallazgos similares fueron informados por varios estudios incluidos en una revisión sistemática, que comprenden una muestra de 146.139 sujetos de más de 14 países, que señalan a la ansiedad como el trastorno mental más común relacionado con la pandemia de COVID-19, reportada por el 35,9% de los artículos revisados, seguida de la depresión informada por el 29,7% de los estudios incluidos, y del estrés, revelado por el 12,5% de las publicaciones revisadas (43). Lo que podría explicarse fácilmente por el drástico cambio laboral y económico al que se enfrentó la población después del confinamiento, un periodo de recesión económica, desempleo,

teletrabajo, y la restricción de movilización que limitaba cualquier posibilidad de recuperación financiera (19,20,34,44,45). Por otro lado, el retorno de los niños y jóvenes a las clases presenciales también podrían explicar los altos niveles de estrés reportados, ya que esto involucra un alto gasto económico, la reorganización del horario habitual, la adaptación de las medidas sanitarias en los sistemas de educación presenciales, etc. (46–48). El estudio de Bashirian en Irán nos muestra un ejemplo donde el 90% de los participantes estaban estresados y preocupados por el plan de distanciamiento social y la reapertura de escuelas durante la pandemia de COVID-19 (48). Otras investigaciones reportaron niveles elevados de ansiedad y depresión e informaron que la soledad es un importante predictor de estos trastornos, resultado de gran interés teniendo en cuenta el distanciamiento social, confinamiento y restricción de la movilidad como medidas impuestas para frenar la pandemia (1,7,14,25–28,42,45).

Por otro lado, los resultados de nuestro estudio muestran que las mujeres tienen niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad y estrés que los hombres, tanto en el 2021 ($p < 0,007$) como en los resultados del 2020 tanto de los 162 participantes como de los 626 participantes (7). Otros estudios que también utilizaron el DASS-21 presentan resultados donde indican que las mujeres tienen mayores riesgos de trastornos mentales, incluida la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo. Aunque, tanto en nuestro estudio como en los citados, los hombres presentaron niveles significativamente más bajos de depresión, estrés y ansiedad que las mujeres. Ciertos estudios sugieren que el sexo masculino está asociado con probabilidades reducidas de estrés (31,33,49). Estos hallazgos podrían explicarse debido a que, desde una perspectiva sociocultural, dentro de los roles de género de las sociedades occidentales, las mujeres tradicionalmente han ocupado una posición destacada en el entorno doméstico en comparación con los hombres. En estos medios aún se presentan desigualdades de género y violencia doméstica contra las

mujeres que durante el periodo de aislamiento social pudieron magnificarse, y resulta que después de tal periodo los niveles de DASS-21 se mantienen elevados en mujeres (7,35,45,50–55).

De acuerdo al estudio longitudinal de 3 meses en pandemia de Fenollar-Cortés, donde se utilizó el DASS-21, la edad se correlacionó moderadamente negativamente con las puntuaciones de los síntomas generales de estrés del DASS-21 (56). Esto se relaciona a nuestros resultados, donde la edad presenta una correlación inversa con los niveles de depresión, ansiedad y estrés tanto en el 2020 como en el 2021 (7). Ciertos estudios sugieren que a pesar de que la población no se encuentra en cuarentena, factores como la imposibilidad de permanecer en el hogar debido al empleo o estudios, menor apoyo económico, más actividades domésticas y extra domésticas, acceso continuo a información preocupante y/o inexacta debido a su uso de las redes sociales, alcoholismo o dificultades en encontrar un empleo pueden ser causantes de estas alteraciones de salud mental (7,10,21,30,31,45,47,47,49,57).

En cuanto al estado civil, el 73,5% de los participantes del estudio eran solteros en ambos años. Esta variable no fue significativa en cuanto a las variables de ansiedad y estrés, pero si con la variable de depresión ($p < 0.05$), donde se muestra que las personas solteras presentaban mayores niveles de depresión a diferencia de los otros estados civiles. Cabe recalcar que esta variable si fue significativa para las variables de depresión, ansiedad y estrés en nuestro estudio del 2020 que presentaba una muestra mayor (646), pero al tener un número reducido de participantes (162) esta variable perdió carga significativa (7). Aun así, el estudio del 2020 si informó que las personas casadas tendían a tener niveles significativamente menores de depresión, ansiedad y estrés que los solteros, lo que coincidía con hallazgos de otros estudios (7,36,45). Al igual que entre las personas

que no tenían hijos ($p < 0.05$), la soledad podría ser la principal responsable de estos hallazgos(7,25,27,28,31,45,49).

Es importante mencionar que los resultados de nuestro estudio indican que el tener hijos se asocia significativamente con menores probabilidades de padecer de depresión y ansiedad ($p < 0.05$), mientras que la variable estrés no presento tal significancia estadística ($p = 0.066$). En el estudio de Mautong, el cual presentaba una muestra cuatro veces mayor, si había asociación significativa para las tres variables, que por ende, indicaban también menores probabilidades de presentar niveles elevados de depresión, ansiedad y estrés (7). Diversos estudios que utilizaron el DASS-21 también identificaron el tener hijos como un factor protector ante la alteración del estado de salud mental de las personas que presenciaron el periodo de aislamiento social (45,52,55,58). Mientras que otros estudios indicaban un aumento en la angustia psicológica en comparación con años anteriores, entre las personas que viven con niños (51,59).

Como se ha mencionado, los jóvenes constituyen el mayor porcentaje de la población de estudiantes, entre los que se encontró niveles más altos de depresión, ansiedad y estrés que en los no estudiantes en 2021 a diferencia del 2020 en cuanto a los 162 participantes. Pese a todo, no se encontraron asociaciones significativas entre ser estudiante o no y los niveles más altos de depresión, ansiedad o estrés, a diferencia del estudio del 2020 durante el confinamiento el cual tenía una muestra de 626 participantes, en los que si se reportó significancia estadística. Estos resultados se respaldan con otros estudios en los que se utiliza el DASS-21 y otros métodos, se presentan resultados significativos de mayores niveles de depresión, ansiedad y estrés en los grupos estudiantiles durante y después del periodo de aislamiento social (10,30,31,45,47,49).

Por otro lado, el nivel de preocupación de los participantes por contraer COVID-19 tuvo correlaciones directas significativas tanto en depresión en el 2020 ($r = 0,156$; $p < 0,05$) como en el 2021 ($r = 0,142$; $p < 0,05$), junto con la variable ansiedad tanto en 2020 ($r = 0,230$; $p < 0,002$) como en 2021 ($r = 0,117$; $p < 0,05$), y en cuanto estrés en 2020 ($r = 0,214$; $p < 0,05$) y en 2021 ($r = 0,174$; $p < 0,05$) también presentaron correlaciones directas significativas. Lo que a su vez coincide con resultados de otras investigaciones en las que se ha demostrado que los pacientes experimentan una angustia psicológica significativa respecto a la posibilidad de ser contagiados de COVID-19 (7,45). Por otro lado, en la presente investigación, la muestra de 162 participantes en ambos años, mostró que presentar síntomas de COVID-19 y/o su diagnóstico confirmado por un profesional no se asociaron con niveles significativamente más altos de ansiedad, depresión o estrés. El estudio longitudinal ecuatoriano del 2020 tampoco asoció la variable de presentar síntomas o diagnóstico positivo de COVID-19 con mayores niveles de depresión, ansiedad o estrés, en nuestra población, de lo contrario, demostró que tener un familiar diagnosticado con COVID-19 se asoció con niveles más severos de depresión y ansiedad, un diagnóstico positivo de COVID-19 (7). Una explicación para esto puede ser que los familiares se encuentran más preocupados que el paciente por su enfermedad.

En cuanto al consumo de alcohol y de cigarrillos, se reportó un incremento del 22,2% (2020; 45,7% vs 2021; 67,9%) y del 6,2% (2020; 14,2% vs 2021; 20,4%) respectivamente. Estos hallazgos son compatibles con un estudio que incluía a 191 estudiantes y profesionales de la salud del Ecuador (43,49,51,55,60), el cual reportó una variación significativa desde enero del 2021 con un 42,3% de consumo de alcohol a un aumento del del 29% del consumo de alcohol en marzo del 2021 (71,3%), sobre todo en el sexo masculino. Así mismo como el aumento del consumo del alcohol,

resultados de estudios longitudinales durante pandemia han presentado también aumentos en el consumo de cigarrillos y en su mayoría de la población de adultos jóvenes (60,61).

Con base en estos hallazgos nuestra investigación sugiere que si bien el COVID-19 y las medidas implementadas para frenarlo tuvieron un impacto negativo inmediato en la salud mental de los pacientes, reportado en el estudio del 2020, las consecuencias psicológicas pueden desencadenarse o empeorar a lo largo del tiempo, ya que en el presente estudio se encontraron niveles más altos de ansiedad, depresión y estrés, así como el aumento del consumo de alcohol y cigarrillos, resultados que reflejan las deficiencias del sistema de salud para la prevención y el manejo de los trastornos mentales de su población, así como el bajo nivel de autoconsciencia de los participantes para identificar cuando necesitan ayuda profesional. Algunos centros, como el Instituto de Neurociencias o la facultad de psicología de la UEES, implementaron programas pilotos de terapia psicológica gratuita disponible las 24 horas del día por vía telefónica o en línea, sin embargo, se desconoce el beneficio neto de estos servicios. Hay que agregar, un estudio realizado en Rumania cuyo diseño es muy similar al nuestro, ya que en un periodo menor (6 meses), reportó que no se encontraron cambios significativos del nivel de ansiedad, depresión o estrés, pero informaron que el estado de salud mental de las mujeres a los seis meses era alarmante (una de cada tres mujeres padecía al menos uno de los trastornos mencionados) (50).

En la presente investigación, los principales factores de riesgo identificados para la ansiedad, depresión y estrés resultante del confinamiento son: el sexo femenino, adultos jóvenes, personas solteras y no tener hijos. A diferencia del estudio del 2020, ser estudiante y tener síntomas o diagnóstico positivo de COVID-19 no se identificaron como responsables,

probablemente debido a la disminución del tamaño muestral (de 646 a 162 participantes).

A pesar de la relevancia de este estudio, sus limitaciones deben ser reconocidas:

1. La utilización de un cuestionario auto informado en línea:
 - 1.1. Introdujo varias fuentes de sesgo (sesgo de autoinforme, sesgo de selección y sesgo de muestreo), en consecuencia, algunas categorías de las personas estaban poco representadas (por ejemplo, adultos casados, con hijos, habitantes de otras provincias, etc.).
 - 1.2. No se realizó un diagnóstico clínico psicológico o psiquiátrico, lo que impidió al investigador determinar si la naturaleza de los síntomas es psicológica o psiquiátrica.

Por estos motivos, los resultados deben ser considerados con precaución y se requieren estudios adicionales para evaluar si estos resultados se pueden replicar en otras poblaciones con diferentes métodos de muestreo.

2. La reducción del tamaño muestral 646 a 162 participantes, no permitió realizar una comparación precisa, y ya que la naturaleza del muestreo era anónima, no se puede asegurar que las personas que hayan respondido la segunda encuesta sean las mismas que respondieron la primera.

3. Los resultados no son generalizables.

No obstante, hallazgos del estudio proporcionan información valiosa acerca de la salud mental de un país latinoamericano durante y un año después del período de aislamiento social, es decir, contribuye con información acerca de las alteraciones mentales a largo plazo asociadas con el confinamiento, datos con disponibilidad limitada.

5. Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

Las medidas para frenar el COVID-19, sobre todo el confinamiento, las restricciones de movimiento y sus consecuencias, sin duda han generado un impacto nocivo en la salud mental de la población, siendo la ansiedad el trastorno mental más común. Aunque la ansiedad sigue siendo el trastorno de mayor prevalencia, no tuvo gran variación durante y después del confinamiento (elevación del 2,6%). El estrés y la depresión por otro lado, tuvieron una elevación del 14,7% y 13,1% respectivamente, por lo que se considera que es el estrés el principal trastorno en aumento resultante después del confinamiento. Después del confinamiento, los factores de riesgo asociados con el aumento de los trastornos mentales identificados incluyen, el sexo femenino, adultos jóvenes, personas solteras y no tener hijos. A diferencia del estudio del 2020, que presentaba una muestra mayor, ser estudiante y tener síntomas o diagnóstico positivo de COVID-19 no se identificaron como responsables. La implementación temprana de estrategias psicológicas e intervenciones fisiológicas podrían ayudar a la atenuación de la salud mental.

5.2. Recomendaciones

- Debido a los hallazgos del estudio acerca de los adultos jóvenes, se recomienda a las instituciones educativas y laborales realizar evaluaciones de salud mental a sus miembros, ya que estos trastornos afectan el desarrollo y desenvolvimiento de los mismos en todas sus actividades, lo que puede afectar al rendimiento del entorno.
- Se recomienda a otros investigadores profundizar en otras alteraciones de la salud mental, como el insomnio, trastorno de estrés postraumático

(TEPT), el consumo de sustancias, etc., como consecuencia directa del confinamiento, y el impacto a largo plazo del mismo.

- A los profesionales de la salud se les recomienda resaltar a sus pacientes y colegas la importancia de la salud mental, promover la interacción, el apoyo social de las comunidades y otras estrategias cognitivo-conductuales para reducir las secuelas del COVID-19 y las medidas para frenarlo.

Abreviaciones

COVID-19: enfermedad por coronavirus 2019

SARS-CoV-2: coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo

OMS: Organización Mundial de la Salud

PTSD: trastorno de estrés postraumático

DASS-21: Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés-21 Ítems

GAD-7: Trastorno de Ansiedad Generalizada 7-items

PHQ-9: Cuestionario de Salud del Paciente-9

TCC: terapia cognitiva conductual

Referencias Bibliográficas.

1. Somma A, Krueger RF, Markon KE, Gialdi G, Colanino M, Ferlito D, et al. A longitudinal study on clinically relevant self-reported depression, anxiety and acute stress features among Italian community-dwelling adults during the COVID-19 related lockdown: Evidence of a predictive role for baseline dysfunctional personality dimensions. *Journal of Affective Disorders*. 1 de marzo de 2021;282:364-71.
2. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
3. Informe-de-Situación-No001-Casos-Coronavirus-Ecuador-12032020.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No001-Casos-Coronavirus-Ecuador-12032020.pdf>
4. Aislamiento preventivo obligatorio APO – Documentos normativos COVID19 – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/aislamiento-preventivo-obligatorio-apo-documentos-normativos-covid19/>
5. Informe-de-Situación-No002-Casos-Coronavirus-Ecuador-13032020a.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No002-Casos-Coronavirus-Ecuador-13032020a.pdf>
6. Informes de Situación (SITREP) e Infografías COVID-19 y Boletines Epidemiológicos (desde 29/02/2020) – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.salud.gob.ec/informes-de-situacion-sitrep-e-infografias-covid-19-y-boletines-epidemiologicos-desde-29-02-2020/>

7. Mautong H, Gallardo-Rumbea JA, Alvarado-Villa GE, Fernández-Cadena JC, Andrade-Molina D, Orellana-Román CE, et al. Assessment of depression, anxiety and stress levels in the Ecuadorian general population during social isolation due to the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 28 de abril de 2021;21(1):212.
8. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MA, Saiz J, Muñoz M. Mental health consequences of the Covid-19 outbreak in Spain. A longitudinal study of the alarm situation and return to the new normality. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 20 de abril de 2021;107:110219.
9. Pieh C, Budimir S, Humer E, Probst T. Comparing Mental Health During the COVID-19 Lockdown and 6 Months After the Lockdown in Austria: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado 5 de septiembre de 2022];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2021.625973>
10. Zhang K, Lin Z, Peng Y, Li L. A longitudinal study on psychological burden of medical students during COVID-19 outbreak and remission period in China. *The European Journal of Psychiatry*. 1 de octubre de 2021;35(4):234-41.
11. Scandurra C, Bochicchio V, Dolce P, Valerio P, Muzii B, Maldonato NM. Why people were less compliant with public health regulations during the second wave of the Covid-19 outbreak: The role of trust in governmental organizations, future anxiety, fatigue, and Covid-19 risk perception. *Curr Psychol* [Internet]. 13 de julio de 2021 [citado 5 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02059-x>
12. Nisticò V, Bertelli S, Tedesco R, Anselmetti S, Priori A, Gambini O, et al. The psychological impact of COVID-19-related lockdown measures among a

- sample of Italian patients with eating disorders: a preliminary longitudinal study. *Eat Weight Disord.* 1 de diciembre de 2021;26(8):2771-7.
13. Brailovskaia J, Margraf J. Predicting adaptive and maladaptive responses to the Coronavirus (COVID-19) outbreak: A prospective longitudinal study. *International Journal of Clinical and Health Psychology.* 1 de septiembre de 2020;20(3):183-91.
 14. Teixeira da Silva JA. Corona exhaustion (CORONEX): COVID-19-induced exhaustion grinding down humanity. *Current Research in Behavioral Sciences.* 1 de noviembre de 2021;2:100014.
 15. INFOGRAFIA-NACIONALCOVI-19-COE-NACIONAL-03052020-08h00.pdf [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/INFOGRAFIA-NACIONALCOVI-19-COE-NACIONAL-03052020-08h00.pdf>
 16. INFOGRAFIA-NACIONALCOVID19-COE-NACIONAL-08h00-01032021.pdf [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/INFOGRAFIA-NACIONALCOVID19-COE-NACIONAL-08h00-01032021.pdf>
 17. MSP_cvd19_infografia_diaria_20220301.pdf [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/MSP_cvd19_infografia_diaria_20220301.pdf
 18. MSP_cvd19_infografia_diaria_20220904.pdf [Internet]. [citado 8 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/MSP_cvd19_infografia_diaria_20220904.pdf
 19. Censos IN de E y. Pobreza por Ingresos-Resultados-2019 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 6 de septiembre de 2022].

Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-ingresos-resultados-2019/>

20. Censos IN de E y. Pobreza por Ingresos-Resultados-2020 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 6 de septiembre de 2022].
Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-ingresos-resultados-2020/>
21. Zarocostas J. How to fight an infodemic. *Lancet*. 29 de febrero de 2020;395(10225):676.
22. Casagrande M, Favieri F, Tambelli R, Forte G. The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Med*. noviembre de 2020;75:12-20.
23. Ebrahim SH, Ahmed QA, Gozzer E, Schlagenhaut P, Memish ZA. Covid-19 and community mitigation strategies in a pandemic. *BMJ*. 17 de marzo de 2020;368:m1066.
24. Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian J Psychiatr*. abril de 2020;50:102014.
25. Banerjee D, Rai M. Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. *Int J Soc Psychiatry*. septiembre de 2020;66(6):525-7.
26. Sayin Kasar K, Karaman E. Life in lockdown: Social isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Geriatr Nurs*. 2021;42(5):1222-9.
27. Wu B. Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. *Glob Health Res Policy*. 5 de junio de 2020;5:27.
28. Ammar A, Chtourou H, Boukhris O, Trabelsi K, Masmoudi L, Brach M, et al. COVID-19 Home Confinement Negatively Impacts Social Participation and

- Life Satisfaction: A Worldwide Multicenter Study. *Int J Environ Res Public Health*. septiembre de 2020;17(17):6237.
29. Xiao Y, Becerik-Gerber B, Lucas G, Roll SC. Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *J Occup Environ Med*. marzo de 2021;63(3):181-90.
 30. Mittal R, Su L, Jain R. COVID-19 mental health consequences on medical students worldwide. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 11(3):296-8.
 31. Harries AJ, Lee C, Jones L, Rodriguez RM, Davis JA, Boysen-Osborn M, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on medical students: a multicenter quantitative study. *BMC Med Educ*. 6 de enero de 2021;21:14.
 32. Oakman J, Kinsman N, Stuckey R, Graham M, Weale V. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? *BMC Public Health*. 30 de noviembre de 2020;20:1825.
 33. Zamorano González B, Peña Cárdenas F, Pinto-Cortez C, Narváez YV, Martínez JIV, Ramos LR. Unemployment and mental health in a community population from a border city in Mexico. *Work*. 69(3):957-67.
 34. Estadísticas Laborales – Julio 2022 | [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-julio-2022/>
 35. Alharbi FF, Alkheraiji MA, Aljumah AA, Al-Eissa M, Qasim SS, Alaqeel MK. Domestic Violence Against Married Women During the COVID-19 Quarantine in Saudi Arabia. *Cureus*. 13(5):e15231.
 36. Rengasamy ER, Long SA, Rees SC, Davies S, Hildebrandt T, Payne E. Impact of COVID-19 lockdown: Domestic and child abuse in Bridgend. *Child Abuse Negl*. agosto de 2022;130:105386.

37. Hou L, Long F, Meng Y, Cheng X, Zhang W, Zhou R. The Relationship Between Quarantine Length and Negative Affect During the COVID-19 Epidemic Among the General Population in China: The Roles of Negative Cognition and Protective Factors. *Front Psychol.* 28 de abril de 2021;12:575684.
38. León-Paucar SD, Calderón-Olivos BC, Calizaya-Milla YE, Saintila J. Depression, dietary intake, and body image during coronavirus disease 2019 quarantine in Peru: An online cross-sectional study. *SAGE Open Med.* 10 de octubre de 2021;9:20503121211051910.
39. Daza P, Novy DM, Stanley MA, Averill P. The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment.* septiembre de 2002;24(3):195-205.
40. Stein MB. COVID-19 and Anxiety and Depression in 2020. *Depress Anxiety.* abril de 2020;37(4):302.
41. Comorbid anxiety and depression in adults: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/comorbid-anxiety-and-depression-in-adults-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=DEPRESSION%20and%20ansiedad&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
42. Rehman U, Shahnawaz MG, Khan NH, Kharshiing KD, Khursheed M, Gupta K, et al. Depression, Anxiety and Stress Among Indians in Times of Covid-19 Lockdown. *Community Ment Health J.* 2021;57(1):42-8.
43. Rabiou Abubakar A, Tor MA, Ogidigo J, Sani IH, Rowaiye AB, Ramalan MA, et al. Challenges and Implications of the COVID-19 Pandemic on Mental Health: A Systematic Review. *Psych.* septiembre de 2022;4(3):435-64.

44. Amagua CAP, Ortega VEP, Ascuntar YBR, Cahuatijo YES. Factores sociodemográficos, calidad de vida y afrontamiento del estrés percibido en población ecuatoriana expuesta a la pandemia (covid – 19). *REVISTA U-Mores*. 10 de julio de 2022;1(2):55-75.
45. Tee ML, Tee CA, Anlacan JP, Aligam KJG, Reyes PWC, Kuruchittham V, et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. *Journal of Affective Disorders*. 1 de diciembre de 2020;277:379-91.
46. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil Santamaría M, Idoiaga Mondragon N, Berasategi Santxo N. [Emotional state of school and university teachers in northern Spain in the face of COVID-19.]. *Rev Esp Salud Publica*. 1 de febrero de 2021;95:e202102030.
47. O’Byrne L, Gavin B, Adamis D, Lim YX, McNicholas F. Levels of stress in medical students due to COVID-19. *Journal of Medical Ethics*. 1 de junio de 2021;47(6):383-8.
48. Bashirian S, Barati M, Afshari M, Mirmoini SS, Zavar Chahar Tagh J. Identifying Concern and Stress of Parents, Students and Teachers with the Social Distance Planning Process and Reopening of Schools during Covid-19 Pandemic: A Qualitative Study. *Journal of Social Behavior and Community Health*. 10 de mayo de 2022;6(1):853-63.
49. Bonilla-Sierra P, Manrique-G A, Hidalgo-Andrade P, Ruisoto P. Psychological Inflexibility and Loneliness Mediate the Impact of Stress on Anxiety and Depression Symptoms in Healthcare Students and Early-Career Professionals During COVID-19. *Frontiers in Psychology* [Internet]. 2021 [citado 7 de septiembre de 2022];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.729171>
50. Vancea F, Apostol MŞ. Changes in mental health during the COVID-19 crisis in Romania: A repeated cross-section study based on the measurement of subjective perceptions and experiences. *Sci Prog*. junio de 2021;104(2):368504211025873.

51. Picó-Pérez M, Ferreira S, Couto B, Raposo-Lima C, Machado-Sousa M, Morgado P. Sociodemographic and lifestyle predictors of mental health adaptability during COVID-19 compulsory confinement: A longitudinal study in the Portuguese population. *Journal of Affective Disorders*. 1 de diciembre de 2021;295:797-803.
52. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*. 1 de julio de 2020;87:40-8.
53. Gopal A, Sharma AJ, Subramanyam MA. Dynamics of psychological responses to COVID-19 in India: A longitudinal study. *PLOS ONE*. 13 de octubre de 2020;15(10):e0240650.
54. Chiaramonte D, Simmons C, Hamdan N, Ayeni OO, López-Zerón G, Farero A, et al. The impact of COVID-19 on the safety, housing stability, and mental health of unstably housed domestic violence survivors. *Journal of Community Psychology*. 2022;50(6):2659-81.
55. del Río-Casanova L, Sánchez-Martín M, García-Dantas A, González-Vázquez A, Justo A. Psychological Responses According to Gender during the Early Stage of COVID-19 in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. enero de 2021;18(7):3731.
56. Fenollar-Cortés J, Jiménez Ó, Ruiz-García A, Resurrección DM. Gender Differences in Psychological Impact of the Confinement During the COVID-19 Outbreak in Spain: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology* [Internet]. 2021 [citado 7 de septiembre de 2022];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.682860>
57. Brunoni AR, Suen PJC, Bacchi PS, Razza LB, Klein I, Santos LA dos, et al. Prevalence and risk factors of psychiatric symptoms and diagnoses before and during the COVID-19 pandemic: findings from the ELSA-Brasil COVID-19 mental health cohort. *Psychological Medicine*. 21 de abril de 2021;1-12.

58. Wang C, Tee M, Roy AE, Fardin MA, Srichokchatchawan W, Habib HA, et al. The impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of Asians: A study of seven middle-income countries in Asia. PLOS ONE. 11 de febrero de 2021;16(2):e0246824.
59. Roma P, Monaro M, Colasanti M, Ricci E, Biondi S, Di Domenico A, et al. A 2-Month Follow-Up Study of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Lockdown. International Journal of Environmental Research and Public Health. enero de 2020;17(21):8180.
60. Martínez-Cao C, de la Fuente-Tomás L, Menéndez-Miranda I, Velasco Á, Zurrón-Madera P, García-Álvarez L, et al. Factors associated with alcohol and tobacco consumption as a coping strategy to deal with the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and lockdown in Spain. Addictive Behaviors. 1 de octubre de 2021;121:107003.
61. Islam MS, Sujon MSH, Tasnim R, Sikder MT, Potenza MN, Os J van. Psychological responses during the COVID-19 outbreak among university students in Bangladesh. PLOS ONE. 31 de diciembre de 2020;15(12):e0245083.

ANEXOS

FIGURAS

Figura I. Infografía de situación epidemiológica nacional de COVID-19 en Ecuador del 05 de septiembre del 2022 (18).



Figura II. Evaluación de los niveles de ansiedad con la Escala Likert de 7 puntos en 3,348 estudiantes de primer año de trece universidades de Israel (30).

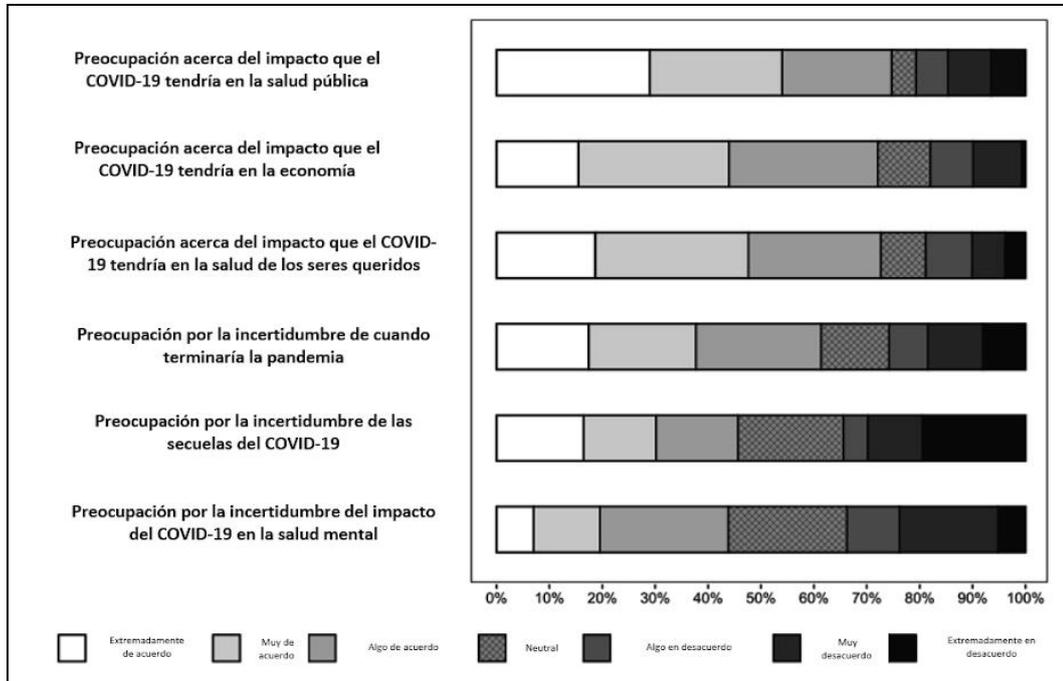


Figura III. Captura de indicadores laborales en el Ecuador durante el año 2021 y 2022 (34).



Figura IV. Versión corta de la Escala de Estrés por Ansiedad por Depresión de 21 ítems (DASS-21), validada al español en el año 2002 (39).

DASS21		Nombre:	Fecha:			
<p>Lea cada expresión y marque con un círculo el número 0, 1, 2 o 3 que indica cuánto se aplica la expresión a usted <i>durante la última semana</i>. No hay respuestas correctas o incorrectas. No utilice demasiado tiempo en ninguna declaración.</p> <p><i>La escala de puntajes es la siguiente:</i></p> <p>0 No se aplica a mí en absoluto 1 Se aplica a mí hasta cierto punto, o parte del tiempo 2 Se aplica a mí en un grado considerable, o buena parte del tiempo 3 Se aplica mucho a mí, o la mayoría del tiempo</p>						
1	Me resulta difícil relajarme		0	1	2	3
2	Noté la sequedad en mi boca		0	1	2	3
3	Pareciera que no puedo experimentar ningún sentimiento positivo		0	1	2	3
4	Tuve dificultades al respirar (por ej.: respiración excesivamente rápida, dificultad para respirar sin ningún esfuerzo físico)		0	1	2	3
5	Me resultó difícil tener iniciativa para hacer cosas		0	1	2	3
6	Tendía a reaccionar en exceso ante las situaciones		0	1	2	3
7	Tuve temblores (por ej.: en las manos)		0	1	2	3
8	Sentí que estaba usando mucha energía nerviosa		0	1	2	3
9	Estuve preocupado por situaciones en las que podría entrar en pánico y parecer un tonto		0	1	2	3
10	Sentí que no tenía nada que esperar		0	1	2	3
11	Me encontré agitado		0	1	2	3
12	Tuve dificultades para relajarme		0	1	2	3
13	Me sentí abatido y triste		0	1	2	3
14	No toleraba nada que me impidiera continuar con lo que estaba haciendo		0	1	2	3
15	Sentí que estaba cerca del pánico		0	1	2	3
16	No pude entusiasmarme con nada		0	1	2	3
17	Sentí que no valía mucho como persona		0	1	2	3
18	Sentí que estaba bastante susceptible		0	1	2	3
19	Fui consciente del trabajo de mi corazón en ausencia de esfuerzo físico (por ej.: sensación de aumento de la frecuencia cardíaca, falta de latido del corazón)		0	1	2	3
20	Sentí miedo sin ninguna razón		0	1	2	3
21	Sentí que la vida no valía nada		0	1	2	3

Figura V. Captura del consentimiento informado en la plataforma digital QuestionPro ®.

Evaluación de la salud mental de la población en general durante el aislamiento social debido al brote de COVID-19: Una perspectiva desde Ecuador, región de alta incidencia en América Latina

Añadir pregunta Añadir Intro

Validación Lógica Ajustes ⋮

Nombre del estudio: **"Evaluación de la depresión, ansiedad y estrés de la población general ecuatoriana durante y un año después del aislamiento social".**

La Universidad de Especialidades Espíritu Santo a través de uno de sus equipos de investigación se encuentra realizando la segunda parte de un estudio en Ecuador para conocer el desarrollo de trastornos de salud mental, entre estos: depresión, ansiedad y estrés, después del periodo de aislamiento social debido a la pandemia de COVID-19 (coronavirus) en la población general.

La información obtenida, nos permitirá identificar factores fundamentales para procurar el mejor bienestar emocional y ajuste psicológico en una situación de emergencia como la que estamos viviendo actualmente. Para ello, necesitamos que los/as participantes contesten a este cuestionario del que extraeremos la información.

* Por favor ingrese sus datos al terminar la encuesta en la última sección.

Usted debe saber que:

- 1) Su participación en este estudio es totalmente voluntaria.
- 2) La participación o no participación no supondrá para usted ningún beneficio ni perjuicio.
- 3) Todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantías de derechos digitales 3/2018 de España y la Legislación de Protección de Datos de Ecuador.
- 4) La información obtenida únicamente se utilizará para los fines específicos del estudio.
- 5) Una vez que comience a contestar el cuestionario, es libre de abandonar el estudio en cualquier momento, no suponiendo ningún tipo de consecuencias para usted.
- 6) Usted tiene la opción de retirarse en cualquier momento por cualquier motivo.
- 7) Nosotros ya tenemos sus datos que usted agregó en la encuesta anterior, de esta manera identificaremos sus respuestas para poder realizar las comparaciones.

Usted acepta participar en este estudio, considerando que usted puso su correo electrónico para ser contactado nuevamente y llenar un formulario que medirá los cambios que experimento dentro el confinamiento y fuera de él.