



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

Título:

**Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el
internado rotativo de medicina de la Universidad
Nacional de Loja**

Tesis previa a la obtención del
título de Médica General

Autor: Monica Valeria Maldonado Cueva

Directora: Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2021

Certificación

Loja, 24 de septiembre de 2021

Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración de tesis de grado titulado: **“Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la Universidad Nacional de Loja”** de autoría de la estudiante Monica Valeria Maldonado Cueva, previa a la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente:



Firmado electrónicamente por:

**SANDRA
KATERINE
MEJIA MICHAY**

Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo, Monica Valeria Maldonado Cueva, declaro ser autora del presente trabajo de tesis titulado: **Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la Universidad Nacional de Loja**, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales que hicieran del contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional - Biblioteca Virtual.



Firmado electrónicamente por:

MONICA VALERIA
MALDONADO CUEVA

Firma: _____

Autora: Monica Valeria Maldonado Cueva

CI: 1150059218

Fecha: Loja, 24 de septiembre de 2021

Carta de autorización

Yo, Monica Valeria Maldonado Cueva, autora del trabajo de investigación **Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la Universidad Nacional de Loja**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veinte y cuatro días del mes de septiembre del dos mil veintiuno, firma el autor.



Firmado electrónicamente por:
**MONICA VALERIA
MALDONADO CUEVA**

Autora: Monica Valeria Maldonado Cueva

Cédula de identidad: 1150059218

Correo electrónico: **mvmaldonadoc@unl.edu.ec**

Teléfono: 0988667228

Datos Complementarios:

Directora de Tesis: Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Presidente/a: Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg. Sc

Vocal: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc

Vocal: Dra. María Susana González García, Mg.Sc

Dedicatoria

A mis padres Sandra y Marcos, por ser los pilares fundamentales y un gran ejemplo en cada etapa de mi vida, a mis hermanos y a cada uno de los integrantes de mi familia que supieron apoyarme e impulsarme en esta mi vida universitaria. A mis amigos, que hicieron de esta vida universitaria una experiencia inolvidable. Sin ustedes esto no hubiese sido posible.

Monica Valeria Maldonado Cueva

Agradecimiento

Principalmente a Dios, por siempre guiarme y darme la fortaleza que necesitaba para no rendirme y continuar con este mi sueño.

A la Universidad Nacional de Loja, por haberme brindado sus instalaciones y su personal para formarme en esta maravillosa carrera.

A la Md. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc., quien gracias a su conocimiento profesional me brindo su apoyo y me oriento para el desarrollo del presente trabajo.

A los docentes, autoridades de la Facultad, internos y egresados de la carrera de medicina, por su colaboración y apoyo en todo el proceso investigativo.

Monica Valeria Maldonado Cueva

Índice

Carátula.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Índice.....	vii
1. Título.....	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Revisión Bibliográfica	6
4.1 Ansiedad.....	6
4.1.1 Definiciones.....	6
4.1.2 Epidemiología	6
4.1.3 Fisiopatología de la ansiedad.....	7
4.1.4 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).....	7
4.1.4.1 Trastornos de ansiedad.....	8
4.2 COVID-19.....	10
4.2.1 Orígenes.....	10
4.2.2 Fuente de infección y transmisión.....	11
4.2.3 Incidencia.....	11
4.2.4 Repercusiones.....	12
4.2.4.1 Salud mental.....	12

4.2.5 Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI).....	15
5. Materiales y Métodos	16
5.1. Enfoque	16
5.2 Tipo de diseño utilizado.....	16
5.3. Unidad de estudio.....	16
5.4. Universo	16
5.5. Muestra	16
5.6. Criterios de inclusión.....	17
5.7. Criterios de exclusión	17
5.8. Técnicas.....	17
5.9. Instrumento	18
5.10. Procedimiento.....	18
5.11. Análisis Estadísticos.....	19
6. Resultados.....	20
6.1 Resultados para el primer objetivo	21
6.2 Resultados para el segundo objetivo	22
6.3 Resultados para el tercer objetivo	23
7. Discusión.....	27
8. Conclusiones.....	29
9. Recomendaciones.....	30
10. Bibliografía.....	31
11. Anexos.....	35
11.1 Anexo 1: Aprobación del Tema	35
11.2 Anexo 2: Pertinencia del Tema.....	36
11.3 Anexo 3: Designación del director de Tesis	37
11.4 Anexo 4: Autorización para recolección de datos.....	38

11.5 Anexo 5: Certificación del Abstract	39
11.6 Anexo 6: Consentimiento Informado	40
11.7 Anexo 7: Criterios diagnósticos del DSM-5 para trastornos de ansiedad generalizada.....	43
11.8 Anexo 8: Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus (CPDI) 2019.....	45
11.9 Anexo 9: Base de datos	48
11.10 Anexo 10: Tablas de resultados	56
11.11 Anexo 11: Proyecto de Tesis.....	58

1. Título

Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la
Universidad Nacional de Loja

2. Resumen

El COVID-19 generó gran impacto en la salud mental del personal de salud, estudiantes universitarios, e internos rotativos, provocando ansiedad, depresión y disminución de la calidad de vida. La finalidad de esta investigación fue aplicar los criterios DSM-5 para el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada, aplicar el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI), y relacionar los resultados obtenidos de ambas variables en egresados e internos rotativos en el periodo abril-septiembre 2020. Tuvo un enfoque mixto de corte transversal retrospectivo, con una muestra de 105 egresados y 66 internos de la carrera de Medicina Humana, a quienes se aplicó los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 y el impacto emocional mediante el CPDI, obteniendo: 91,43 % (n = 96) egresados mencionaron no cumplir con los criterios DSM5, y al iniciarse la pandemia tres meses antes de culminar sus prácticas preprofesionales 30,47% (n =30) mostró distrés psicológico leve, y 1,90% (n = 2) distrés severo; en internos 95,45 % (n = 63) mostraron no cumplir con los criterios DSM5 antes de iniciar sus prácticas preprofesionales, sin embargo durante su trascurso 19,70% (n =13) manifestó distrés psicológico leve y 9,12 % (n = 6) distrés severo. La presencia de distrés psicológico no se relacionó con el sexo, pero existió relación entre aquellos que no cumplieron con los criterios DSM5 y el posterior desarrollo de distrés psicológico ($p = 0,026$) en egresados y ($p = 0,007$) en internos.

Palabras Clave: *pandemia, personal sanitario, trastorno de ansiedad, distrés psicológico.*

Abstract

COVID-19 has generated a great impact on the mental health of health personnel, university students and rotating interns causing anxiety, depression and decreased on the quality of life. The purpose of this research was to apply the criteria's DSM-5 for the diagnosis of generalized anxiety disorder, to apply the peri-traumatic distress index related to COVID-19 (CPDI) and to relate the results obtained for both variables in graduates and rotating interns in the period of April to September 2020. It had a mixed retro prospective cross-sectional approach with a sample of 105 graduates and 66 interns of the Human Medicine career, to whom the diagnostic criteria for generalized anxiety disorder of the DSM5 and the emotional impact by means of the CPDI were applied. The results were: 91.43 % (n = 96) of graduates mentioned not meeting the DSM5 criteria, and at the onset of the pandemic three months before the end of their pre-professional internship 30.47% (n = 30) showed mild psychological distress, and 1.90% (n = 2) severe distress; in interns 95.45% (n = 63) did not meet the DSM5 criteria before starting their pre-professional internship, however, during the course of their internship 19.70% (n = 13) showed mild psychological distress and 9.12% (n = 6) severe distress. The presence of psychological distress was not related to sex, but there was a relationship between those who did not meet DSM5 criteria and the subsequent development of psychological distress ($p = 0.026$) in graduates and ($p = 0.007$) interns.

Keywords: *pandemic, health personnel, anxiety disorder, psychological distress, graduates.*

3. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) los trastornos por depresión y ansiedad son problemas habituales de salud mental que afectan a la capacidad de trabajo y la productividad. Más de 300 millones de personas en el mundo sufren depresión, y 260 millones tienen trastornos de ansiedad.

La OMS indica que Ecuador es el undécimo país con más casos de depresión y el décimo por casos de desórdenes de ansiedad en Latinoamérica. En este sentido, Brasil es el país de Latinoamérica que más casos de desórdenes de ansiedad, tiene con 9,3%, le sigue Paraguay con 7,6% Chile con 6,5%, Uruguay con 6,4%, Argentina con 6,3%, Colombia con 5,8%, Perú y República Dominicana con 5,7%, y Ecuador con 5,6%. (Mejía , 2017)

“El miedo a lo desconocido aumenta los niveles de ansiedad en individuos sanos, así como en aquellos con afecciones de salud mental preexistentes” (Shigemura, Ursano, Morganstein, Kurosawa, & Benedek, 2020, pág. 281). El brote de una nueva enfermedad puede ser una causante de dichos problemas, como lo es la enfermedad por coronavirus (COVID-19).

Debido a los continuos cambios en las estadísticas de contagios, no se pueden establecer datos exactos acerca del número de casos, sin embargo, según lo informa la OMS hasta el 20 de agosto del 2021 el número de infectados mundialmente fue de 209.876.613, de cuya cifra al Ecuador le concernieron 495,115 casos. En lo referente a muertes el número global alcanzo los 4.400.284, correspondiéndole al Ecuador 31,985 fallecidos. En la provincia de Loja, según el Ministerio de Salud Pública (MSP), hasta el 11 de agosto del 2021 se presentaron 493.767 casos confirmados y 31.870 fallecidos.

Estudios en varios países demuestran las repercusiones en la salud mental de quienes están expuestos a este nuevo virus, entre ellos personal de salud, pacientes contagiados, sus familias y la población en general. Ejemplo de ello se señala en el estudio de Fawaz & Samaha (2020), donde uno de los relatos de los participantes señala:

Aunque tomo todas las precauciones necesarias mientras atiendo a un paciente con COVID-19, siempre hay una voz en mi mente que dice que el virus podría haberse infiltrado en alguna parte...Siento que no siempre es suficiente lo que sea que esté haciendo, siempre siento que podría haber contraído el virus y podría transmitirlo a otra persona.

Para contribuir con la detección oportuna de afectaciones mentales consecuencia de la exposición a COVID-19 en el personal de salud, se realizó el presente estudio, con el fin de determinar la relación entre ansiedad y COVID 19 en egresados e internos rotativos de la carrera de Medicina Humana, y así identificar a tiempo y conformar estrategias adecuadas para brindar ayuda oportuna a los involucrados. La pregunta central del estudio fue: ¿Existe ansiedad en egresados e internos rotativos de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja y cómo esta se relaciona con la COVID 19?

La salud mental es una parte importante de la salud en general, permitiéndole al individuo un correcto desenvolvimiento individual y social, y aunque muchas veces pasa por desapercibido es fundamental recalcar su importancia en todos los ámbitos de nuestra vida.

Este tema se engloba dentro la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, enfocada a Salud-Enfermedad del Adulto y Adulto Mayor de la Zona 7 (Loja, Zamora, El Oro).

El presente estudio tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre ansiedad y COVID 19 en egresados e internos rotativos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja en las cohortes mayo 2019-abril 2020; mayo 2020-abril 2021; y como objetivos específicos: Aplicar los criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada, aplicar el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19, y relacionar los resultados obtenidos con los criterios de ansiedad del DSM-5 y el índice de distrés peri traumático relacionado a COVID 19.

4. Revisión Bibliográfica

4.1 Ansiedad

4.1.1 Definiciones. Según la American Psychiatric Association (2014) la ansiedad es “una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. (...) A menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos” (pág. 189).

Para Del Río, Cabello, Cabello, & Aragón (2018) la ansiedad como estado es la “condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, de tensión y aprensión. (...) Es una propensión ansiosa estable que hace percibir a las personas y las situaciones como amenazadoras” (pág. 3). “Cuando el miedo, la preocupación o la ansiedad causan sufrimientos innecesarios, e influyen negativamente en la vida de las personas, quizá haya un trastorno de ansiedad” (American Psychiatric Association, 2017, pág. 137).

Un trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por presentar una ansiedad persistente y excesiva y una preocupación sobre varios aspectos, como el trabajo y el rendimiento escolar, que la persona percibe como difíciles de controlar. Además, el sujeto experimenta síntomas físicos, como inquietud o sensación de excitación o nerviosismo, fatiga fácil, dificultad para concentrarse o mente en blanco, irritabilidad, tensión muscular y alteraciones del sueño. (American Psychiatric Association, 2014, pág. 190)

4.1.2 Epidemiología. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) Los trastornos por depresión y por ansiedad son problemas habituales de salud mental que afectan a la capacidad de trabajo y la productividad. Más de 300 millones de personas en el mundo sufren depresión, y 260 millones tienen trastornos de ansiedad.

En el 2015 "la proporción de la población mundial con trastornos de ansiedad fue de 3,6%. Del mismo modo que en el caso de la depresión, son más comunes en las mujeres que en los hombres (4,6% en contraste con 2,6%, a nivel mundial)" "Los trastornos de ansiedad están clasificados como el sexto factor que contribuye a la pérdida de salud sin consecuencias mortales a nivel mundial y figura entre las diez causas principales de años vividos con discapacidad en todas las Regiones de la OMS" (Organización Panamericana de la Salud, 2017, págs. 10, 14).

La prevalencia anual del trastorno de ansiedad generalizada en Estados Unidos es del 0,9 % entre los adolescentes y del 2,9 % entre los adultos en la comunidad. La prevalencia anual

del trastorno en otros países varía del 0,4 al 3,6 %. El riesgo de por vida es del 9,0 % (...). La mayor prevalencia del diagnóstico se da en la edad media de la vida, con disminución en las edades más avanzadas. (American Psychiatric Association, 2014, pág. 223)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que Ecuador es el undécimo país con más casos de depresión y el décimo por casos de desórdenes de ansiedad en Latinoamérica. En este sentido, Brasil es el país de Latinoamérica que más casos de desórdenes de ansiedad, tiene un 9,3%, le sigue Paraguay con 7,6% Chile con 6,5%, Uruguay con 6,4%, Argentina con 6,3%, Cuba con 6,1%, Colombia con 5,8%, Perú y República Dominicana con 5,7%, Ecuador con 5,6%, Bolivia con 5,4%, Costa Rica y El Salvador con 4,6%, Nicaragua y Panamá con 4,5%, Venezuela con 4,4%, Honduras con 4,3%, Guatemala con 4,2% y México con 3,6%. (Mejía , 2017)

4.1.3 Fisiopatología de la ansiedad. Para el desarrollo de la ansiedad se encuentran distintos factores involucrados, entre los factores biológicos se han encontrado determinantes genéticos que incluyen genes que regulan la señalización de neurotransmisores y citocinas neurotróficas e inflamatorias. Entre los factores ambientales de riesgo, se encuentran el estrés psicosocial, especialmente cuando es continuo, y la enfermedad en general, los cuales promueven, en individuos vulnerables, cambios en la sensibilidad de los receptores de glucocorticoides en el sistema nervioso y otros órganos, disfunción del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal, alteraciones en las funciones autonómicas y aumento en la producción y la liberación de citocinas proinflamatorias; todo lo cual confluye en variaciones estructurales y funcionales del sistema nervioso (Arango & Rincón , 2016). Benita (2017) plantea que existe una anatomía de las emociones, que hay regiones del cerebro que tienen una función crucial en su experimentación. Se plantea, además, que todo proceso cognitivo y emocional comprende todo el cerebro. La localización de las emociones estaría en el sistema límbico, una región que comprende varias estructuras profundas del cerebro como el cíngulo, la amígdala, el hipotálamo, el hipocampo, y otras, estructuras todas ellas con conexiones con el tallo cerebral -médula oblongata. Además, se señala la participación de tres principales neurotransmisores implicados en los estados de ansiedad: la noradrenalina, serotonina y el ácido gamma-aminobutírico.

4.1.4 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría es “una clasificación de trastornos mentales con criterios asociados que se diseñó para facilitar un diagnóstico más fiable de estos trastornos” (American Psychiatric

Association, 2014, pág. XIV). Según Macías y colaboradores (2019) además de la utilización de las distintas versiones de DSM, “en el mundo también es utilizada la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Los criterios diagnósticos para los trastornos de ansiedad en ambos sistemas son similares, pero el más utilizado en la literatura médica es el DSM”.

4.1.4.1 Trastornos de ansiedad. Son los que “comparten características de miedo y ansiedad excesivos, así como alteraciones conductuales asociadas. El *miedo* es una respuesta emocional a una amenaza inminente, real o imaginaria, mientras que la *ansiedad* es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. (...) Los trastornos de ansiedad se diferencian del miedo o la ansiedad normal propios del desarrollo por ser excesivos o persistir más allá de los periodos de desarrollo apropiados. (American Psychiatric Association, 2014, pág. 189).

4.1.4.1.1 Tipos de trastornos de ansiedad. Según el DSM-5 de la American Psychiatric Association (2014) los trastornos de ansiedad son:

- Trastorno de ansiedad por separación
- Mutismo selectivo
- Fobia específica
- Trastorno de ansiedad social (fobia social)
- Trastorno de pánico
- Agorafobia
- Trastorno de ansiedad generalizada
- Trastorno de ansiedad inducido por sustancias/medicamentos
- Trastorno de ansiedad debido a otra afección médica
- Otro trastorno de ansiedad especificado
- Otro trastorno de ansiedad no especificado

4.1.4.1.2 Trastorno de ansiedad generalizada. Para Cruz Velazco (2021) el trastorno de ansiedad generalizada “se definirá como una sensación de ansiedad no placentera, difusa, acompañada de molestias físicas como opresión retroesternal, taquicardia, sudoración, náuseas, diarrea, mareos”. Se encuentra dentro de un grupo amplio de trastornos mentales que pueden alcanzar un estado incapacitante dependiendo de la sintomatología del individuo. Las características generales de estos tipos de trastorno se presenta el miedo excesivo, evitación de amenazas percibidas, angustia y ataque de pánico (Macías, Pérez, López, Beltrán, & Morgado, 2019). Impacta negativamente la autoestima, las relaciones sociales,

el rendimiento académico, la vida familiar y los futuros logros ocupacionales. Coexiste con otros trastornos del estado de ánimo o conductuales, y suelen ser fuertes predictores de trastornos de ansiedad en la vida adulta y de otras psicopatologías (Tayeh, Agámez, & Chaske, 2016).

- *Factores predisponentes.* Según el DSM-5 los factores de riesgo y pronóstico del trastorno de ansiedad generalizada son:

<i>Cuadro 2. Factores de riesgo y pronóstico para trastorno de ansiedad generalizada</i>	
Temperamentales	<ul style="list-style-type: none"> - Inhibición de la conducta - Afectividad negativa (neuroticismo) y la evitación del daño.
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Adversidades en la infancia - Sobreprotección de los padres
Genéticos y fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Un tercio del riesgo de sufrir trastorno de ansiedad generalizada es genético, y estos factores genéticos se superponen con el riesgo de neuroticismo y son compartidos con otros trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, sobre todo con el trastorno depresivo mayor

Fuente: (American Psychiatric Association, 2014, pág. 224)

Elaboración: Autor

- *Criterios diagnósticos según el DSM-5.* Los criterios diagnósticos del DSM-5 según la American Psychiatric Association (2014) son los descritos en el Cuadro 3.

<i>Cuadro 3. Criterios diagnósticos para Trastorno de ansiedad generalizada según el DSM-5</i>
A. Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).
B. Al individuo le es difícil controlar la preocupación
C. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (y menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses): Nota: En los niños solamente se requiere un ítem. 1. Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta. 2. Facilidad para fatigarse. 3. Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.

<p>4. Irritabilidad.</p> <p>5. Tensión muscular.</p> <p>6. Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).</p>
<p>D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo, deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento</p>
<p>E. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a otra afección médica (p. ej. hipertiroidismo).</p>
<p>F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. ej., ansiedad o preocupación de tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, valoración negativa en el trastorno de ansiedad social (fobia social), contaminación u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación de las figuras de apego en el trastorno de ansiedad por separación, recuerdo de sucesos traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, dolencias físicas en el trastorno de síntomas somáticos, percepción de imperfecciones en el trastorno dismórfico corporal, tener una enfermedad grave en el trastorno de ansiedad por enfermedad, o el contenido de creencias delirantes en la esquizofrenia o el trastorno delirante.</p>

Fuente: (American Psychiatric Association, 2014, pág. 222)

“Asociados a la tensión muscular pueden aparecer temblores, contracciones nerviosas, inestabilidad y molestias musculares o dolor. Muchas personas con trastorno de ansiedad generalizada también experimentan síntomas somáticos (p. ej., sudoración, náuseas y diarrea) y una respuesta de sobresalto exagerada” (American Psychiatric Association, 2014, pág. 223).

4.2 COVID-19

4.2.1 Orígenes. Los coronavirus son una amplia familia de ARN virus, pertenecientes a la familia *Coronaviridae*, que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos.

Los primeros Coronavirus se identificaron en la década de 1960. Actualmente se clasifican en cuatro géneros (alpha, beta, delta y gamma) y 7 variedades de ellos son conocidos como patógenos humanos (hCoV-):

- Cuatro de ellos, denominados hCoV-229E, hCoV-NL63, hCoV-OC43 y hCoV-HKU1, causan infecciones leves usuales, que prácticamente infectan a todas las personas en diversas ocasiones en la vida (conjuntivitis, infección respiratoria o gastrointestinal).
- Tres virus (SARS-CoV, MERS-CoV y el novedoso 2019-nCoV) causan también formas graves de enfermedad respiratoria. (Asociación Española de Pediatría, 2020)

Según el Ministerio de Salud Pública “El nuevo coronavirus se llama SARS-CoV2, la enfermedad se llama Corona Virus Disease 2019=COVID19. Se detecto por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China”.

4.2.2 Fuente de infección y trasmisión. Según la última actualización (2 de junio 2020) del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, España, al igual que en otros brotes causados por coronavirus, la fuente primaria más probable de la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es de origen animal. En este momento se desconoce cuál es el reservorio natural y el posible transmisor del virus a los humanos (...). En lo que respecta a su posible origen ancestral, los murciélagos, albergan gran diversidad de coronavirus. Por esta razón, la hipótesis más aceptada actualmente sobre el origen ancestral del SARS-CoV-2 es la de que un virus de murciélago haya podido evolucionar hacia el SARS-CoV-2 a través de hospedadores intermediarios. (pág. 4)

En muchas ocasiones algunos de estos coronavirus se comportan como zoonosis, sin embargo, lo que realmente importa es que la evidencia epidemiológica muestra que la COVID-19 puede transmitirse de una persona a otra.

La vía de transmisión entre humanos se considera similar a la descrita para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos. (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Actualización, 2 de junio 2020)

4.2.3 Incidencia. En seguimiento al brote inicial del COVID-19 en la Ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei en China, la propagación rápida a nivel comunitario, regional e internacional ha ocurrido con un crecimiento exponencial del número de casos y muertes a nivel mundial. Frente a esto el 30 de enero del 2020, el director general de la OMS declaró que el brote de la COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional, y el 12 de marzo del 2020 se caracteriza a este brote como una pandemia, con

llamados a los países a tomar acciones urgentes y agresivas. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Debido a que la presentación de casos es tan cambiante día a día no se pueden establecer datos exactos sin embargo conforme lo informa la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta el 20 de agosto del 2021 el número de casos globalmente fue de 209,876,613 donde al Ecuador le correspondían 495,115 casos; el número de muertes mundialmente fue de 4.400.284, y para el Ecuador 31,985.

4.2.4 Repercusiones. La pandemia por coronavirus va afectando al mundo progresivamente y ha llevado a muchos países a implementar el aislamiento social como una de las formas más eficaces de controlar la vertiginosa expansión del virus. Sin embargo, esto independiente del gran problema económico que significa para los países y para todos los trabajadores, está conduciendo a una serie de otros inconvenientes resultado de la modificación abrupta en los estilos de vida que puede tener graves consecuencias para la salud, predisponiendo o agravando diversas enfermedades, entre ellas: hipertensión arterial, diabetes tipo 2, obesidad y trastornos mentales, incluyendo estrés. (Zárate & Valenzuela , 2020)

Para Galea, Merchant, & Lurie (2020) en “el contexto de la pandemia de COVID-19, parece probable que habrá aumentos sustanciales de ansiedad y depresión, uso de sustancias, soledad y violencia doméstica; y con las escuelas cerradas, existe una posibilidad muy real de una epidemia de abuso infantil” (pág.817).

4.2.4.1 Salud mental. “Más allá de los riesgos médicos, el impacto psicológico y social de esta pandemia es indiscutible” (Ozamiz, Dosil, Picaza, & Idoiaga, 2020, pág. 2). “El miedo a lo desconocido aumenta los niveles de ansiedad en individuos sanos, así como en aquellos con afecciones de salud mental preexistentes” (Shigemura, Ursano, Morganstein, Kurosawa, & Benedek, 2020, pág. 281).

La pandemia de COVID-19 puede generar una amplia gama de problemas de salud mental dentro de las cuales se puede incluir insomnio, ira, miedo a ser infectado, mayor consumo de alcohol y tabaco, aislamiento social, percepción de pérdida de la salud, trastornos de salud mental, dentro de ellos: trastorno de estrés postraumático, trastornos de ansiedad, depresión, y somatización. (Shigemura et al. 2020)

Estudios en varios países demuestran las repercusiones en la salud mental de quienes están expuestos a este nuevo virus, entre ellos personal de salud, pacientes contagiados, sus familias y la población en general.

En un estudio realizado en 36 provincias de China, desde el 31 de enero al 10 de febrero de 2020 con 52730 personas, se aplicó el Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI). El objetivo principal de este estudio fue medir la prevalencia y la gravedad de trastornos psicológicos como trastorno de pánico, ansiedad y depresión. El CPDI clasifica a las puntuaciones entre 28 y 51 (angustia leve a moderada) y puntuaciones ≥ 52 (angustia severa). Entre todos los encuestados, 18 599 eran hombres (35,27%) y 34 131 eran mujeres (64.73%), donde las mujeres encuestadas mostraron afecciones significativamente mayores que sus homólogos masculinos. Casi el 35% de los encuestados experimentaron problemas psicológicos, dentro de ellos el 29.29% de los puntajes estaban entre 28 y 51, y 5.14% eran ≥ 52 . (Qiu, y otros, 2020)

Wang, y colaboradores (2020) realizaron un estudio para evaluar el impacto psicológico inicial en China durante el brote del COVID en las primeras dos semanas del brote del COVID 19 y aplicaron una encuesta de salud mental desde el 31 enero al 2 de febrero del 2020, los objetivos del estudio fueron: establecer la prevalencia de síntomas psiquiátricos e identificar factores de riesgo y protectores en relación al estrés psicológico. El estudio tuvo a 1210 participantes de 194 ciudades de China. Se aplicó un cuestionario anónimo online enviado primero a estudiantes universitarios y se invitó a difundirlo a otros contactos. El impacto psicológico fue evaluado por la escala Event Scale-Revised (IES-R) y el estado de salud mental por la escala Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS- 21). En los resultados se observó un 53,8% de impacto psicológico moderado a severo, un 16,5% de síntomas depresivos moderados a severos, un 28,8% de síntomas de ansiedad moderados a severos y un 8,1% de niveles de estrés moderados a severos. El 84,7% de sujetos que participaron en el estudio permanecían en casa entre 20- 24 horas. Además, un 75,2% estaban preocupados por la posibilidad de que un miembro de su familia se infecte con el COVID-19. Los factores asociados con un alto impacto psicológico y niveles altos de estrés, síntomas de ansiedad y de depresión ($p < 0,05$) fueron el sexo femenino, ser estudiante, tener síntomas físicos específicos (mialgia, mareos, coriza) y una pobre percepción de la propia salud. Mientras que los factores asociados con un bajo impacto psicológico y niveles bajos de estrés, síntomas de ansiedad y de depresión ($p < 0,05$) fueron la información de salud actualizada y disponible y el conocimiento de medidas de prevención. (Wang, y otros, 2020; Lozano-Vargas, 2020)

Por otro lado, los profesionales de la salud se han convertido en la población más vulnerable a contraer el virus y hasta la fecha representaban más del 20% de los que

realmente contrajeron la enfermedad. La mayoría de los trabajadores, sienten una obligación moral, y a la vez ansiedad y preocupación por el hecho de que sus hijos, y familia se pueden ver afectados por el virus. (Fawaz & Samaha, 2020)

Fawaz & Samaha, (2020) realizaron una investigación cualitativa exploratoria, a 13 proveedores de atención médica libaneses que trabajaban en varias unidades de COVID-19. El objetivo de su estudio fue explorar los efectos psicosociales de la cuarentena después de la exposición al COVID-19. La muestra de investigación estuvo compuesta por 13 profesionales de la salud, de los cuales 9 (69.2%) eran enfermeras, mientras que 4 (30.8%) eran médicos, donde ambos atendían casos de COVID-19 y habían sido puestos en cuarentena debido a su exposición a pacientes activos de COVID-19.

El análisis de datos pudo encontrar 4 temas que fueron comunes entre los participantes, a saber: “Temores de contraer y propagar el virus”, “Conflicto entre el deber profesional y la obligación familiar”, “Estigma a estar infectado” e “Información inadecuada o inexacta”. En cuanto al temor por contraer y propagar el virus, una enfermera supo manifestar:

“Aunque tomo todas las precauciones necesarias mientras atiendo a un paciente con COVID-19, siempre hay una voz en mi mente que dice que el virus podría haberse infiltrado en alguna parte. . . Siento que no siempre es suficiente lo que sea que esté haciendo, siempre siento que podría haber contraído el virus y podría transmitirlo a otra persona”.

En lo que respecta al conflicto entre el deber profesional y la obligación familiar. La decisión de atender a los pacientes con COVID-19 presentó un dilema entre los proveedores de atención médica entrevistados y trajo una sensación de frustración entre sus deberes hacia la familia y la obligación de su profesión. Así mismo los participantes informaron que trabajar en un hospital en el momento del brote dio lugar a reacciones negativas de las personas, pues pensaban que por trabajar en un hospital o estar cerca de un hospital iban a ser contagiados. (Fawaz & Samaha, 2020)

Huang y colaboradores (2020) realizaron un estudio descriptivo transversal en China desde el 7 hasta el 14 de febrero de 2020. Los objetivos del estudio fueron conocer el estado psicológico del personal de salud que trabaja en la lucha contra la infección del COVID-19 y proporcionar una base teórica para la intervención psicológica. Para ello se contó con 246 participantes con un muestreo por conglomerados. Se les aplicó la escala de autoevaluación para la ansiedad (SAS) y la escala de autoevaluación para el trastorno de estrés postraumático (PTSD-SS). De los 246 se recuperaron 230 cuestionarios con una participación de 43

hombres (18,7%) y 187 mujeres (81,3%), con edades entre 20 a 59 años donde 70 eran médicos (30,4%) y 160 eran enfermeras (69,6%). En los resultados del estudio se pudo deducir que la tasa de ansiedad del personal de salud fue del 23,04% (53/230). Entre ellos, la incidencia de ansiedad severa, moderada y leve fueron 2,17% (5/230), 4,78% (11/230) y 16,09% (37/230) respectivamente. La tasa de ansiedad femenina fue mayor que la de los hombres 25,67% (48/187) frente a 11,63% (5/43). La tasa de ansiedad entre las enfermeras fue mayor que la de los médicos 26,88% (43/160) vs. 14,29% (10/70). La tasa del trastorno de estrés en el personal de salud fue del 27,39% (63/230). (Huang, Han, Luo, Ren, & Zhou, 2020; Lozano-Vargas, 2020)

4.2.5 Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI). Se trata de un instrumento diseñado originalmente en China (COVID-19 Peritraumatic Distress Index) por Qiu, y colaboradores (2020) y traducido al inglés por los mismos autores, para evaluar debido a la pandemia por COVID-19 cambios relacionados al estado del ánimo, al comportamiento, a las habilidades cognitivas, al ciclo sueño-vigilia y a diversos síntomas somáticos. Este instrumento fue validado en China y aplicado en más de 30 provincias chinas, así como también en otros países, como en Irán y Brasil. (Pedraz-Petrozzi, Arévalo-Flores, Krüger-Malpartida, & Anculle-Arauco, 2020)

El cuestionario original consta de 24 ítems que preguntan acerca de la frecuencia de ansiedad, depresión, fobias específicas, cambios cognitivos, evitación y comportamiento compulsivo, síntomas físicos y pérdida del funcionamiento social en la última semana, cuya calificación va de 0 a 100. La versión adaptada y validada al español propuesta por (Pedraz-Petrozzi y colaboradores, 2020) cuenta con los mismos 24 ítems, pero se sugiere la eliminación del ítem 7 “pérdida de la fe en las personas” puesto que es un concepto muy amplio que pudiese evaluar otras patologías o condiciones mentales (p.ej. esquizofrenia paranoide), además de que su eliminación no influye a la validez y fiabilidad del CPDI, quedando en total con 23 ítems puntuados del 0 al 100. La presencia de afectación o no, se puntúa con una escala de Likert para cada pregunta, siendo: 0 nada, 1 ocasionalmente, 2 a veces, 3 seguido, 4 la mayor parte del tiempo. El puntaje final se calculará sumándole 4 al puntaje total obtenido de la suma de los elementos Likert de cada pregunta. La categorización de los puntajes será: normal (0 a 28 puntos), leve (29 a 52 puntos), severo (53 a 100 puntos) (Pedraz-Petrozzi et al, 2020)

5. Materiales y Métodos

5.1. Enfoque

Mixto (cualitativo-cuantitativo)

5.2 Tipo de diseño utilizado

Observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal

5.3. Unidad de estudio

Egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja

5.4. Universo

144 egresados de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja de la cohorte mayo 2019-abril 2020, y 79 internos rotativos de la cohorte mayo 2020-abril 2021.

5.5. Muestra

La muestra se la obtuvo, con el siguiente procedimiento, utilizando la fórmula de Pita Fernández S. para la misma:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{144 * 1.96^2 * 50 * 50}{5^2(144 - 1) + 1.96^2 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{144 * 3.8416 * 50 * 50}{25 (143) + 3.8416 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{1382.976}{3.575 + 9.604}$$

$$n = \frac{1382.976}{13.179}$$

$$n = 104.93$$

La muestra significativa de la población de egresados con un intervalo de confianza de 95% fue de 105 personas.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{79 * 1.96^2 * 50 * 50}{5^2(79 - 1) + 1.96^2 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{79 * 3.8416 * 50 * 50}{25 (78) + 3.8416 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{758.716}{1.950 + 9.604}$$

$$n = \frac{758.716}{11.554}$$

$$\mathbf{n = 65.66}$$

La muestra significativa de la población de internos con un intervalo de confianza de 95% fue de 66 personas.

5.6. Criterios de inclusión

- Egresados e internos que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado.
- Egresados que cumplieron sus rotaciones en las unidades asignadas
- Internos rotativos que estuvieron cursando su internado en el periodo de estudio

5.7. Criterios de exclusión

- Egresados e internos que presentaron afecciones psicológicas diagnosticadas previamente.
- Egresados e internos que estuvieron bajo control con medicamentos para tratar algún trastorno mental.

5.8. Técnicas

Para la recolección de información se elaboró un consentimiento informado, los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5 y el Índice de Distrés Peritraumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI), dichas estructuras se presentaron por correo electrónico y vía WhatsApp mediante formularios de Google, en un lenguaje comprensible y simple para el participante.

5.9. Instrumento

5.9.1 Consentimiento informado. El trabajo de investigación se llevó a cabo mediante la estructuración del consentimiento informado según lo establecido por el comité de evaluación de ética de la investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), mismo que contiene una introducción, propósito, tipo de intervención, selección de participantes, principio de voluntariedad, información sobre los instrumentos de recolección de datos, procedimiento, protocolo, descripción del proceso, duración del estudio, beneficios, confidencialidad, resultados, derecho de negarse o retirarse, y a quien contactarse en caso de algún inconveniente (Anexo 6).

5.9.2. Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5. Se aplicaron los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5 (Anexo 7), mediante preguntas formuladas a partir de dichos criterios, mismos que permitieron conocer la presencia o no de trastorno de ansiedad generalizada antes del brote de COVID-19 en egresados y del inicio de sus prácticas preprofesionales en internos.

5.9.3. Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI). Para evaluar el impacto emocional relacionado a Covid-19 se aplicó el Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI), que se encuentra actualmente validado, el cual contó con 24 ítems que evaluaron 4 dimensiones: cambios relacionados al estado del ánimo, al comportamiento, a las habilidades cognitivas, al ciclo sueño-vigilia y a diversos síntomas somáticos. La presencia de afectación o no se puntuó con una escala de Likert para cada pregunta, siendo: 0 nada, 1 ocasionalmente, 2 a veces, 3 seguido, 4 la mayor parte del tiempo. El puntaje final se calculó sumándole 4 al puntaje total obtenido de la suma de los elementos Likert de cada pregunta. La categorización de los puntajes fue: normal (0 a 28 puntos), leve (29 a 52 puntos), severo (53 a 100 puntos). (Anexo 8)

5.10. Procedimiento

Se presentó este trabajo de investigación a la Coordinación de la Carrera de Medicina Humana para la aprobación del tema de investigación (Anexo 1), luego se procedió a realizar los trámites respectivos para solicitar la pertinencia del mismo (Anexo 2); posteriormente se pidió la dirección de un docente de la Facultad de Medicina (Anexo 3). Se procedió a realizar los trámites pertinentes dirigidos al decano de la Facultad de la Salud Humana obteniendo así la autorización de recolección de datos (Anexo 4).

Se procedió a la aplicación del consentimiento informado (Anexo 6), los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5 (Anexo 7) y el Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por COVID-19 (Anexo 8) mediante formularios de Google por correo electrónico, y vía WhatsApp.

5.11. Análisis Estadísticos

Se utilizó Microsoft Office Excel 2010 para ordenar la base datos, se presentó los resultados obtenidos en tablas de frecuencia por cada objetivo planteado; para luego continuar con el análisis e interpretación de cada variable. Para realizar la asociación estadística entre variables se utilizó el Chi 2 en el paquete estadístico del SPSS.

6. Resultados

Tabla 1.

Distribución según sexo de egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021

Sexo	Egresados		Internos		Total	
	f	%	f	%	f	%
Femenino	65	61,90	33	50,00	98	57,31
Masculino	40	38,10	33	50,00	73	42,69
Total	105	100	66	100	171	100

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Análisis: El presente estudio contó con la participación de 171 egresados e internos rotativos que dieron su consentimiento informado, predominando el sexo femenino con 57,31 % (n = 98). La población de internos fue de 66, quedando constituida por 50 % (n = 33) hombres y 50 % (n = 33) mujeres, mientras que la de egresados fue de 105, donde 61,90% (n = 65) fueron mujeres y 38,10 % (n = 40) fueron hombres.

6.1 Resultados para el primer objetivo

Aplicar los criterios DSM-5 para el diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021.

Tabla 2.

Criterios DSM-5 para el diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021

DSM5	Egresados		Internos		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cumple Criterios	9	8,57	3	4,55	12	7,02
No cumple Criterios	96	91,43	63	95,45	159	92,98
Total	105	100	66	100	171	100

*Fuente: Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 aplicado a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva*

Análisis: 91,43 % (n = 96) de egresados y 95,45 % (n = 63) de internos no cumplieron con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5, mientras que 8,57 % (n = 9) y 4,55 % (n = 3) respectivamente si los cumplieron.

6.2 Resultados para el segundo objetivo

Aplicar el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021.

Tabla 3.

Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021

CPDI	Egresados		Internos		Total	
	f	%	f	%	f	%
Normal	64	60,95	44	66,67	108	63,16
Leve	38	36,19	16	24,24	54	31,58
Severo	3	2,86	6	9,09	9	5,26
Total	105	100	66	100	171	100

Fuente: Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI) aplicada a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Análisis: La aplicación del Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19, estableció que 39,05 % (n = 41) de egresados presentó distrés psicológico relacionado a COVID-19, de los cuales 36,19 % (n = 38) desarrollaron distrés psicológico leve, y 2,86 % (n = 3) distrés psicológico severo, recalando que este grupo se encontraba a 3 meses de finalizar sus prácticas preprofesionales. En internos 33,33 % (n = 22) adquirieron distrés psicológico relacionado a COVID-19, de ellos 24,24 % (n = 16) manifestaron distrés psicológico leve y 9,09 % (n = 6) distrés psicológico severo. 60,95 % (n = 64) de egresados y 66,67 % (n = 44) de internos no desarrollaron distrés psicológico relacionado a COVID-19 manteniendo su estado psicológico normal.

6.3 Resultados para el tercer objetivo

Relacionar los resultados obtenidos con los criterios de ansiedad del DSM-5 y el índice de distrés peri traumático relacionado a COVID 19 en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021 según sexo.

Tabla 4.

Relación entre los criterios de ansiedad del DSM5 y el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en egresados de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2019-abril 2020

CPDI	DSM5									
	Cumple criterios				No cumple criterios				Total	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Normal	1	0,95	1	0,95	35	33,33	27	25,71	64	60,95
Leve	4	3,81	2	1,9	22	20,95	10	9,52	38	36,19
Severo	1	0,95	0	0	2	1,90	0	0	3	2,86
Total	6	5,71	3	2,86	59	56,19	37	35,24	105	100

Fuente: Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 e Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI) aplicados a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 5.

Prueba de Chi-Cuadrado entre Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 y sexo

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,398	2	0,183
Razón de verosimilitudes	4,433	2	0,109
Asociación lineal por lineal	3,018	1	0,082
N de casos válidos	105		

Fuente: Base de datos del SPSS
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 6.

Prueba de Chi-Cuadrado entre Criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada e Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,296	2	0,026
Razón de verosimilitudes	6,660	2	0,036
Asociación lineal por lineal	7,160	1	0,007
N de casos válidos	105		

Fuente: Base de datos del SPSS

Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Análisis: De la aplicación de los criterios diagnósticos del DSM5 para trastorno de ansiedad generalizada y el CPDI se pudo deducir que aquellos egresados que no cumplían con los criterios del DSM5 30,47% (n =30) desarrollaron distrés psicológico leve; 1,90% (n = 2) distrés psicológico severo predominando ambos en el sexo femenino, y 59,04 % (n = 62) no presentó distrés psicológico relacionado a COVID-19. Concluyendo que en los egresados la presencia de distrés psicológico por COVID-19 no se relacionó con el sexo ($p = 0,183$), sin embargo, existió relación estadísticamente significativa ($p = 0,026$) entre la mayor presencia de distrés psicológico en aquellos que no habían cumplido con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad del DSM5, y aquellos que lo cumplieron.

Tabla 7.

Relación entre los criterios de ansiedad del DSM5 y el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2020-abril 2021

CPDI	DSM5									
	Cumple criterios				No cumple criterios				Total	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Normal	0	0,00	0	0	24	36,36	20	30,3	44	66,67
Leve	1	1,52	2	3,03	4	6,06	9	13,64	16	24,24
Severo	0	0,00	0	0	4	6,06	2	3,03	6	9,09
Total	1	1,52	2	3,03	32	48,48	31	46,97	66	100

Fuente: Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 e Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI) aplicados a egresados e internos

Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 8.

Prueba de Chi-Cuadrado entre Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 y sexo

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,280	2	0,194
Razón de verosimilitudes	3,350	2	0,187
Asociación lineal por lineal	0,140	1	0,708
N de casos válidos	66		

Fuente: Base de datos del SPSS

Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 9.

Prueba de Chi-Cuadrado entre Criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada e Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,821	2	0,007
Razón de verosimilitudes	8,965	2	0,011
Asociación lineal por lineal	2,408	1	0,121
N de casos válidos	66		

Fuente: Base de datos del SPSS

Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Análisis: Del número de internos que no cumplieron con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5; 19,70% (n =13) manifestó distrés leve, prevaleciendo en el sexo masculino; 9,12 % (n = 6) distrés severo y 66,66 % (n = 44) no mostraron distrés peri-traumático relacionado a COVID-19. Analizando los datos se deduce que en internos la presencia de distrés psicológico por COVID-19 no se relacionó con el sexo ($p = 0,194$), mientras que existió relación ($p = 0,007$) en el desarrollo de distrés psicológico en aquellos que no habían cumplido con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5.

7. Discusión

El estrés, la ansiedad y el miedo son emociones o expresiones sintomáticas que son normales en fases iniciales ante estímulos agresores que se pueden moderar con patrones individuales de afrontamiento o somatización, y también se pueden desbordar llevando a la histeria o al pánico. (Monterrosa, y otros, 2020, pág. 209) La ansiedad por coronavirus, también conocida como coronafobia, es una construcción emocional basada en el miedo y la ansiedad. Las investigaciones apuntan a que el miedo a lo desconocido y la incertidumbre pueden llevar a evolucionar a enfermedades mentales como pueden ser los trastornos de estrés, ansiedad, depresión, somatización y conductas como aumento de consumo de alcohol y tabaco (Lee, Mathis, Jobe, & Pappalardo, Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale, 2020) (Ozamiz, Dosil, Picaza, & Idoiaga, 2020)

El presente estudio se desarrolló en egresados e internos rotativos de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, en la cual se evidenció que el número de egresados que mencionaron cumplir con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 fue de 8,57 % en egresados y 4,55 % en internos, resultados que difieren con el estudio realizado en Estados Unidos: Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale, el cual menciona que 37,3 % ha presentado o ha buscado tratamiento para ansiedad. (Lee, Mathis, Jobe, & Pappalardo, Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale, 2020); así mismo difiere del estudio realizado en Reino Unido: Mental Health Before and During COVID-19 in Two Longitudinal UK Population Cohorts, en la que señala que la presencia de ansiedad previo a presentarse la pandemia por COVID-19 entre el año 2018 al 2019 fue de 18.9% (Pierce, y otros, 2020)

Con respecto a la presencia de distrés psicológico relacionado a COVID-19, 39,05 % de egresados presentó distrés psicológico, de los cuales 36,19 % desarrollaron distrés leve y 2,86 % distrés severo; en internos 33,33 % manifestaron distrés psicológico, de ellos 24,24% experimentaron distrés leve y 9,09 % distrés severo; similar al estudio realizado en China: A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations, en el que concluye que el 35% experimentó distrés psicológico, 29,29% con distrés leve a moderado y un 5,14% con distrés

severo. (Qiu, y otros, 2020). A diferencia del estudio realizado en España: COVID-19 Peritraumatic Distress as a Function of Age and Gender in a Spanish Sample, en la que el 41,86 % presentó distrés psicológico relacionado a COVID-19, alrededor del 25,50 % de los participantes experimentó distrés psicológico de leve a moderado, y 16,36 % distrés psicológico severo. (Jiménez, Rieker, Reales, & Ballesteros, 2021)

91,43 % de egresados refirieron no cumplir con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5, es decir no presentaban comorbilidades psicológicas, no obstante con el desarrollo de la emergencia sanitaria por COVID-19 tres meses antes de que culminasen sus prácticas preprofesionales el 30,47% presentó distrés psicológico leve y 1,90% distrés psicológico severo; en internos el 95,45 % mencionó no cumplir con los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 antes del inicio de sus prácticas preprofesionales, sin embargo, durante el transcurso de las mismas 19,70% ($n = 13$) presentó distrés psicológico leve, y 9,12 % ($n = 6$) mostró distrés severo. De aquí se deduce que existe relación estadísticamente significativa ante la presencia de distrés psicológico en aquellos que no cumplieron con los criterios diagnósticos del DSM5, tanto para el grupo de egresados como internos donde el valor de p fue menor a 0,05 ($p = 0,026$) para egresados y ($p = 0,007$) para internos. Similar al estudio realizado en Reino Unido por Pierce y colaboradores en el 2020, en el que señala que la presencia de ansiedad previo a presentarse la pandemia por COVID-19 entre el año 2018 al 2019 fue de 18,9%, mientras que en el año 2020 durante la pandemia por COVID-19 las cifras se incrementaron a 27,3%. (Pierce, y otros, 2020). Si embargo nuestro estudio difiere del publicado por Jiménez y colaboradores en el 2021 en el que señalan que las mujeres experimentaron más angustia o distrés psicológico que los hombres ($p < 0,01$), pero en el presente el desarrollo de cierto grado de distrés no se vio influenciado por el sexo, donde el valor de p fue mayor a 0,05 ($p = 0,183$) para egresados y ($p = 0,194$) para el grupo de internos.

8. Conclusiones

El grupo de estudio se constituyó por 105 egresados y 66 internos rotativos de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja. En la población de egresados se indagó cómo se sintieron los 3 últimos meses antes de finalizar sus prácticas preprofesionales con el desarrollo de la pandemia por Covid-19, y en el caso de internos como se sintieron los mismos antes del inicio de sus prácticas preprofesionales y en el desarrollo de las mismas. De ahí se concluye que el número de participantes que cumplieron los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 fue mayor en egresados que en internos rotativos de la Universidad Nacional de Loja.

El desarrollo de distrés psicológico por COVID-19 prevaleció en egresados, mostrándose un mayor porcentaje para distrés leve y una minoría para distrés severo.

La presencia de COVID-19 desarrolló que aquellos participantes que no cumplían con criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 manifestasen posteriormente distrés psicológico relacionado a COVID-19, no obstante, este distrés psicológico no tuvo relación estadísticamente significativa con el sexo.

9. Recomendaciones

Al Ministerio de Salud Pública a centrarse en la salud mental del personal de salud, donde se involucren a internos rotativos y demás que se encuentran en laborando en las distintas áreas de salud en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Al departamento de bienestar universitario de la Universidad Nacional de Loja a brindar asesoría psicológica a estudiantes e internos rotativos, así como seguimiento de aquellos que presentan vulnerabilidad, para prevenir el desarrollo de afecciones psicológicas.

A los estudiantes e internos rotativos de la carrera de Medicina a buscar ayuda ante la presencia de problemas psicológicos, pues de la salud física y mental dependerá que a futuro puedan brindar calidad en el desarrollo de sus prácticas preprofesionales.

10. Bibliografía

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* (Quinta ed.). (V. Arlington, Ed.) Asociación Americana de Psiquiatría.
- American Psychiatric Association. (2017). *Guía de estudio del DSM-5* (Primera ed.). (L. Weiss, & A. Louie, Edits.) España, España: Médica Panamericana.
- Arango, C., & Rincón, H. (2016). Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46-55. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v47n1/0034-7450-rcp-47-01-00046.pdf>
- Asociación Española de Pediatría . (22 de Enero de 2020). *AEP. Comité Asesor de Vacunas* . Obtenido de EMERGENCIA DE UN NUEVO CORONAVIRUS (2019-NCOV): <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/emergencia-de-un-nuevo-coronavirus-2019-ncov>
- Benita, I. (2017). GENERALIDADES DE LA NEUROBIOLOGÍA DE LA ANSIEDAD. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 239-251. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2017/epi171m.pdf>
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (Actualización, 2 de junio 2020). *Enfermedad por coronavirus, COVID-19*. España: Ministerio de Sanidad. Obtenido de <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
- Cruz Velazco, A. (2021). Trastorno de ansiedad generalizada. Revisión bibliográfica. *Revista Ocronos*, IV(3). Obtenido de <https://revistamedica.com/trastorno-ansiedad-generalizada/>
- Del Río, F., Cabello, F., Cabello, M., & Aragón, J. (2018). Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI): análisis psicométrico y funcionamiento en una muestra de drogodependientes y controles. *Universitas Psychologica*, 17(1), 1-10. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v17n1/1657-9267-rups-17-01-00080.pdf>

- Fawaz, M., & Samaha, A. (2020). The psychosocial effects of being quarantined following exposure to COVID-19: A qualitative study of Lebanese health care workers. *International Journal of Social Psychiatry*, 1-6. doi:10.1177/0020764020932202
- Galea, S., Merchant, R., & Lurie, N. (2020). The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. *JAMA Internal Medicine*, 817-818. doi:10.1001/jamainternmed.2020.1562
- Huang, J., Han, M., Luo, T., Ren, A., & Zhou, X. (2020). Mental Health Survey of Medical Staff in a Tertiary Infectious Disease Hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*, 192-195. doi:10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063.
- Jiménez, M. P., Rieker, J., Reales, J., & Ballesteros, S. (2021). COVID-19 Peritraumatic Distress as a Function of Age and Gender in a Spanish Sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*(18). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph18105253
- Lee, S., Mathis, A., Jobe, M., & Pappalardo, E. (2020). Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale. *Psychiatry Research*(290). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7237368/>
- Lee, S., Mathis, A., Jobe, M., & Pappalardo, E. (2020). Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale. *Psychiatry Research*(290). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7237368/>
- Lozano-Vargas, A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Rev Neuropsiquiatr*, 51-56. doi:10.20453/rnp.v83i1.3687
- Macías, M., Pérez, C., López, L., Beltrán, L., & Morgado, C. (2019). Trastornos de ansiedad: revisión bibliográfica de la perspectiva actual. *Revista Electrónica Neurobiología*. Obtenido de <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2019/24/Mac%C3%ADas/HTML.html>

- Mejía , J. (24 de Febrero de 2017). Ecuador, entre los países con más casos de depresión en Latinoamérica. *Edición Médica*. Obtenido de <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-entre-los-pa-ses-con-m-s-casos-de-depresi-n-en-latinoam-rica-89705>
- Ministerio de Salud Pública . (2020). *Coronavirus. COVID 19*. Obtenido de Dirección de Vigilancia Epidemiológica: <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>
- Monterrosa, Á., Dávila, R., Mejía, A., Contreras , J., Mercado , M., & Flores , C. (2020). Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB*, 23(2), 195-213. doi:<https://doi.org/10.29375/01237047.3890>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Who.int*. Obtenido de Día mundial de la salud mental. La salud mental en el lugar de trabajo: https://www.who.int/mental_health/es/#story-02
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales*. Washington, D.C. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Respuesta al brote de COVID-19 en la región de las Américas*. OPS. Obtenido de <https://www.paho.org/es/documentos/respuesta-al-brote-covid-19-region-americas>
- Ozamiz, N., Dosil, M., Picaza, M., & Idoiaga, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, 1-10. doi:10.1590/0102-311X00054020
- Pedraz-Petrozzi, B., Arévalo-Flores, M., Krüger-Malpartida, H., & Anculle-Arauco, V. (2020). Traducción, adaptación y validación por expertos del Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI) para su uso en el Perú. (*Internet*). *Scielo Preprints*. Obtenido de <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/165/version/170>
- Pierce, M., Hope, H., Ford, T., Hatch , S., Hotopf, M., John, A., . . . M Abel , K. (2020). Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal

probability sample survey of the UK population. *British Journal of Psychiatry*, 7, 883-892. Obtenido de <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2215-0366%2820%2930308-4>

Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*. doi:10.1136/gpsych-2020-100213

Shigemura, J., Ursano, R., Morganstein, J., Kurosawa, M., & Benedek, D. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 277-283. doi:10.1111/pcn.12988

Tayeh, P., Agámez, P., & Chaske, R. (2016). Trastornos de ansiedad en la infancia y la adolescencia. *Sociedad Colombiana de Pediatría*, 6-18. Obtenido de <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/1.-Trastornos-ansiedad-1.pdf>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C., & Ho, R. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environment Reserch and Public Health*, 1-25. doi:10.3390/ijerph17051729

Zárate, H., & Valenzuela, A. (16 de Abril de 2020). *Consecuencias de la pandemia de COVID-19 en la salud de los Chilenos*. Obtenido de Sociedad Chilena de Obesidad: Sochob : <https://www.sochob.cl/web1/consecuencias-de-la-pandemia-de-covid-19-en-la-salud-de-los-chilenos/>

11. Anexos

11.1 Anexo 1: Aprobación del Tema



UNL

Universidad
Nacional

CARRERA DE MEDICINA

Facultad
de la Salud

MEMORÁNDUM Nro.0022 CCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Mónica Valeria Maldonado Cueva.
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 15 de julio de 2020

ASUNTO: APROBACIÓN DE TEMA DE PROYECTO DE TESIS

En atención a la comunicación presentada en esta Dirección de la **Srta. Mónica Valeria Maldonado Cueva**, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se **aprueba el TEMA** del proyecto de tesis denominado: **"ANSIEDAD Y COVID-19 EN INTERNOS ROTATIVOS"**, por consiguiente, el estudiante deberá presentar el perfil de proyecto de investigación y solicitar su pertinencia.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

C.c.- Archivo; Estudiante;.

/Bcastillo.

11.2 Anexo 2: Pertinencia del Tema



UNL

Universidad
Nacional

CARRERA DE MEDICINA

Facultad
de la Salud

MEMORÁNDUM Nro.0080 CCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Mónica Valeria Maldonado Cueva.
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 27 de Julio 2020

ASUNTO: INFORME DE PERTINENCIA

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación, **“ANSIEDAD Y COVID-19 EN INTERNOS ROTATIVOS”**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. Sandra Mejía, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido, se han sugerido algunos cambios, que ya se realizaron conjuntamente con el alumno, además se sugiere que el tema se redacte de la siguiente manera: **“ANSIEDAD POR EXPOSICIÓN A COVID-19 DURANTE EL INTERNADO ROTATIVO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”** dado esto el trabajo cumple con los respectivos parámetros, inherentes a la estructura y coherencia el informe es **favorable y PERTINENTE** para su ejecución, por tanto puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA FARRA**

Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Estudiante;.

/Bcastillo.

11.3 Anexo 3: Designación del director de Tesis



unl

Universidad
Nacional

CARRERA DE MEDICINA

Facultad
de la Salud

MEMORÁNDUM Nro.0094 DCM-FSH-UNL

PARA: Dra. Sandra Mejía.
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Tania Cabrera
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 29 de Julio de 2020

ASUNTO: DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designada como directora de tesis del tema: "ANSIEDAD POR EXPOSICIÓN A COVID-19 DURANTE EL INTERNADOROTATIVO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA", autoría de la Srta. Mónica Valeria Maldonado Cueva.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firma electrónica por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo; Dra. Sandra Mejía; estudiante.

/B.castillo.

11.4 Anexo 4: Autorización para recolección de datos



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Salud
Humana

Of. No. 02020-0346 (a)-DFSH-UNL
Loja, 15 de agosto de 2020

Señorita
Mónica Valeria Maldonado Cueva
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA
Presente.-

De mi especial consideración:

En atención a su comunicación de 15 de agosto de 2020; en mi calidad de Decano de la Facultad de la Salud Humana, autorizo el acceso a las listas de estudiantes y correos institucionales para la aplicación de encuestas enmarcadas en su proyecto de investigación denominado: **“ANSIEDAD POR EXPOSICION A COVID-19 DURANTE EL INTERNADO ROTATIVO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”**, bajo la dirección de la Dra. Sandra Mejía Michay, Docente de la Carrera de Medicina.

Aprovecho la oportunidad para reiterar mi sentimiento de consideración y estima.

Atentamente,
**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURIA,
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA.**



Firmado digitalmente por:
**SANTOS AMABLE
BERMEO FLORES**

Dr. Amable Bermeo Flores, Mg. Sc.
DECANO DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

cc. Archivo
ABF/yadycordova

11.5 Anexo 5: Certificación del Abstract

Loja, 22 de septiembre del 2021

Sandra del Rosario Cueva Jiménez
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD INGLES

CERTIFICO:

Que he realizado la traducción de español al inglés del artículo científico y resumen derivado de la tesis denominada "Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la Universidad Nacional de Loja", de autoría de la señorita **MALDONADO CUEVA MONICA VALERIA**, portadora de la cedula de identidad: **1150059218**, egresada de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, la misma que se encuentra bajo la dirección de la Md. Sandra Katerine Mejía Michay. Mg. Sc., previo a la obtención del título de Médico General

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente en lo que creyera conveniente.



Sandra del Rosario Cueva Jiménez
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD INGLES

11.6 Anexo 6: Consentimiento Informado



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Medicina Humana
Consentimiento informado

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja a quienes se les invita a participar del proyecto investigativo denominado **“ANSIEDAD POR EXPOSICIÓN A COVID-19 DURANTE EL INTERNADO ROTATIVO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”**.

Investigadora: Monica Valeria Maldonado Cueva.

Directora de Tesis: Dra. Sandra Mejía.

Introducción

Yo, Monica Valeria Maldonado Cueva estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja. Me encuentro realizando un estudio que busca determinar la presencia de trastorno de ansiedad generalizada y su relación con el brote de COVID-19 en egresados e internos rotativos mediante el llenado de una encuesta estructurada. A continuación, le pongo a su disposición la información y a su vez le invito a participar de este estudio.

Objetivo del estudio

El principal objetivo del presente estudio es investigar si presenta trastorno de ansiedad generalizada y como este se relaciona con el brote de COVID-19

Participantes del estudio

Egresados e internos rotativos de las cohortes mayo 2019-abril 2020, mayo 2020-abril 2021

Participación Voluntaria

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede tomar otra decisión posteriormente y decidir no formar parte del estudio aun cuando haya aceptado antes.

Información sobre la encuesta

Es una encuesta estructurada que consta de algunas preguntas, en la cual se le consultará su género, además de la presencia de ansiedad y síntomas de irritabilidad mediante los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5 y el impacto emocional durante el brote de COVID-19 mediante el Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI)

Tiempo

La aplicación de la encuesta requiere como máximo 15 minutos de su tiempo.

Riesgos

Este estudio no tiene ningún tipo de riesgo.

Beneficios

La información recolectada será totalmente confidencial, y usted podrá conocer si posee dichas patologías para tomar medidas de prevención y control.

Confidencialidad y Contacto

Debe saber que no se compartirá la identidad de aquellos que participen en este proyecto y la información recolectada en el transcurso de la investigación se mantendrá confidencial, además, esto no influirá en su desenvolvimiento como interno rotativo en la unidad asignada.

Ante cualquier duda, antes o una vez iniciado el estudio, puede contactarme al número celular 0988667228, o al correo electrónico mvmaldonadoc@unl.edu.ec.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del Participante _____

Firma de Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

11.7 Anexo 7: Criterios diagnósticos del DSM-5 para trastornos de ansiedad generalizada



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

Criterios Diagnósticos del DSM-5 para diagnóstico de trastornos de ansiedad generalizada

Fuente: American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) (Quinta ed.). (V. Arlington, Ed.) Asociación Americana de Psiquiatría.

Correo electrónico: -----

Sexo: Masculino ()

Femenino: ()

Dentro de los últimos 6 meses, antes de presentarse la pandemia por COVID 19 en nuestro país usted:

1. ¿Presento ansiedad y preocupación excesiva, que duraba más días los que estuvo ausente, en relación con diversos sucesos o actividades (ej. laboral o escolar)?

Sí

No

2. ¿Le fue difícil controlar la preocupación?

Sí

No

3. ¿Presentó alguno de los siguientes síntomas?

Síntomas	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi Todos los días
Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.				
Facilidad para fatigarse.				

Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.				
Irritabilidad.				
Tensión muscular.				
Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).				

4. ¿La ansiedad, preocupación o los síntomas anteriores le causaron malestar clínicamente significativo, deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes?

Sí

No

5. ¿Presenta enfermedades diagnosticadas por un médico?

Sí

No

Cual _____

6. ¿Consumió medicamentos para dicha enfermedad o por otra causa?

Sí

No

Cual _____

7. ¿Consumió drogas?

Sí

No

Cual/es: _____

8. ¿Ha sido diagnosticado por alguna afección psicológica o trastorno mental?

Sí

No

Cual _____

11.8 Anexo 8: Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus (CPDI) 2019



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

CPDI (COVID-19 Peri-traumatic distress index)

Autores Originales: Jianyin Qiu, Bin Shen, Min Zhao, Zhen Wang, Bin Xie, Yifeng Xu

Autores de la traducción en castellano: Bruno Pedraz Petrozzi, Martin Arevalo Flores, Hever Krüger Malpartida, Victor Anculle Arauco.

¡No entre en pánico por el coronavirus! Mantenga siempre la calma. Hay que prestar atención a nuestra salud mental llenando encuestas como el CPDI

A continuación, usted recibirá una cierta cantidad de afirmaciones que deberá responder de la manera más sincera posible. Por favor seleccione la frecuencia de las actividades listadas durante la **última semana**.

	Pregunta	Nunca 0	Ocasional 1	A veces 2	Seguido 3	La mayor parte del tiempo 4
1	Me siento más ansioso y nervioso que lo usual					
2	Me siento inseguro y he estado comprando muchas mascarillas, remedios, gel desinfectante, guantes y/u otros productos para la casa.					
3	No puedo dejar de imaginar que posiblemente mi familia o yo seamos infectados y me siento aterrado y ansioso al pensarlo.					
4	No importa lo que haga, me siento vacío e indefenso.					
5	Siento compasión por los pacientes con COVID-19 y sus familias. Me siento triste por ellos.					

6	Me siento impotente y enojado con la gente a mi alrededor, autoridades y los medios de comunicación					
7	Estoy perdiendo la fe en la gente de mi entorno					
8	Estoy pendiente de la información sobre el COVID-19 todo el tiempo. Incluso si no es necesario. No puedo evitarlo.					
9	Creo en todas las fuentes con información sobre el COVID-19 sin evaluarlas previamente.					
10	Tiendo a creer en las noticias negativas sobre el COVID-19 y a tener una opinión más escéptica sobre las noticias buenas.					
11	Estoy constantemente compartiendo noticias sobre el COVID-19 (mayormente noticias negativas).					
12	Evito ver noticias sobre el COVID-19 por el miedo que me genera					
13	Me siento más irritable y estoy teniendo conflictos frecuentes con mi familia.					
14	Me siento cansado y a veces hasta totalmente sin fuerzas.					
15	Debido a la ansiedad, mis reacciones se están volviendo más lentas.					
16	Me es difícil concentrarme					
17	Me es difícil tomar decisiones					

18	Durante este periodo de COVID-19, suelo sentirme mareado o tengo dolor de espalda y/o molestias en el pecho.					
19	Durante este periodo de COVID-19, suelo tener dolor de estómago, hinchazón y otras molestias estomacales.					
20	Me siento incómodo al comunicarme con otras personas.					
21	Estoy hablando menos con mi familia.					
22	No puedo dormir bien. Sueño que mi familia o yo estamos infectados con el COVID-19.					
23	He perdido el apetito.					
24	Tengo estreñimiento o ganas de orinar muy seguido.					

11.9 Anexo 9: Base de datos

		DSM5	BASE DE DATOS CPDI EGRESADOS																									
NÚMERO	SEXO	CUMPLE CRITERIOS	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17	Q 18	Q 19	Q 20	Q 21	Q 22	Q 23	Q 24	TOTAL +4	RESULTADO
1	F	SI	1	1	1	1	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	NORMAL
2	F	NO	1	1	2	2	4	4	0	2	0	0	1	2	2	4	2	2	3	0	1	1	0	0	0	0	38	LEVE
3	F	NO	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	11	NORMAL
4	F	SI	1	4	4	3	4	4	0	4	4	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	84	SEVERO
5	F	NO	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	NORMAL
6	M	NO	0	1	4	0	3	3	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	23	NORMAL
7	M	NO	1	3	1	1	3	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	NORMAL
8	F	SI	1	2	3	3	3	2	0	1	0	2	1	0	3	3	3	3	3	3	1	3	1	0	0	1	46	LEVE
9	F	NO	0	3	1	1	3	4	0	3	0	1	2	1	1	2	2	3	2	0	4	1	1	4	1	0	44	LEVE
10	F	NO	2	2	4	0	4	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	25	NORMAL
11	F	NO	2	2	3	1	1	3	0	2	0	0	1	1	2	1	0	0	0	2	3	1	1	0	0	0	30	LEVE
12	M	NO	0	1	1	0	2	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	NORMAL
13	M	NO	1	1	1	1	3	3	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	21	NORMAL
14	M	NO	2	1	2	1	4	3	0	2	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	28	NORMAL
15	F	NO	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	NORMAL
16	F	NO	2	3	1	0	3	1	0	0	0	0	0	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	21	NORMAL
17	M	NO	1	0	0	0	2	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	18	NORMAL
18	M	NO	2	1	3	1	3	2	0	3	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	27	NORMAL
19	F	NO	3	2	3	2	3	3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	30	LEVE
20	F	NO	1	2	4	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	2	2	0	1	0	0	28	NORMAL
21	F	NO	3	3	2	0	4	3	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	29	LEVE

47	M	NO	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	NORMAL	
48	F	NO	2	3	3	4	4	3	0	1	0	0	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	1	0	0	0	46	LEVE	
49	F	NO	2	2	2	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	22	NORMAL	
50	F	NO	1	0	1	0	3	4	0	2	0	0	1	2	1	2	2	3	2	0	1	1	2	1	2	1	36	LEVE	
51	F	NO	2	1	3	2	1	2	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	23	NORMAL	
52	M	NO	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	NORMAL
53	F	NO	2	1	1	0	2	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	NORMAL	
54	F	SI	2	3	3	2	4	2	0	3	1	0	0	1	1	2	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	38	LEVE	
55	M	NO	0	0	1	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	NORMAL	
56	F	NO	0	1	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13	NORMAL	
57	M	NO	1	1	2	0	1	1	0	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	NORMAL	
58	F	NO	2	3	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	2	1	0	0	0	0	2	0	24	NORMAL	
59	F	NO	3	2	2	1	3	2	0	2	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	30	LEVE	
60	F	NO	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	NORMAL	
61	M	SI	2	1	1	1	3	4	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	25	NORMAL	
62	F	NO	2	2	3	0	3	3	0	1	0	1	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25	NORMAL	
63	M	NO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	NORMAL	
64	M	NO	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	28	NORMAL	
65	F	NO	3	4	3	1	4	1	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	31	LEVE	
66	F	NO	1	1	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	NORMAL	
67	F	NO	3	4	4	2	3	0	0	4	3	1	1	3	0	1	0	1	2	2	0	3	1	1	0	0	43	LEVE	
68	F	NO	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	12	NORMAL	
69	F	NO	1	1	3	2	4	4	0	1	2	2	0	1	1	1	1	3	2	2	2	0	0	1	2	1	41	LEVE	
70	F	SI	2	2	2	0	1	2	0	1	1	0	3	1	1	1	1	2	2	0	2	1	3	1	1	3	37	LEVE	
71	F	NO	2	2	3	1	4	3	0	1	0	0	1	2	0	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	36	LEVE	

72	F	NO	1	1	3	1	3	1	0	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	30	LEVE	
73	F	NO	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	NORMAL	
74	F	NO	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	9	NORMAL		
75	M	NO	2	1	1	0	3	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	20	NORMAL		
76	M	NO	0	0	2	0	2	2	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	20	NORMAL		
77	M	NO	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	NORMAL		
78	F	NO	2	3	2	1	3	2	0	3	1	1	0	2	0	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	1	41	LEVE
79	F	NO	2	3	3	3	4	3	0	2	1	2	1	2	2	3	2	2	1	3	1	3	3	1	1	3	55	SEVERO
80	F	NO	2	4	4	2	4	2	0	2	0	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	2	1	47	LEVE
81	F	NO	3	3	2	3	4	4	0	0	0	0	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	4	3	62	SEVERO
82	M	NO	2	1	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	0	39	LEVE
83	F	NO	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	23	NORMAL	
84	F	NO	2	1	3	0	2	2	0	0	0	1	1	4	0	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	37	LEVE
85	F	NO	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	2	1	1	2	2	23	NORMAL
86	M	NO	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	0	1	2	2	0	1	2	0	27	NORMAL
87	F	NO	1	3	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	22	NORMAL
88	F	NO	0	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	1	17	NORMAL
89	M	SI	1	2	1	2	4	1	0	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	32	LEVE
90	M	NO	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	17	NORMAL
91	F	NO	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	17	NORMAL
92	M	NO	0	0	1	0	4	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	17	NORMAL
93	M	NO	1	1	1	0	4	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	18	NORMAL
94	F	NO	1	1	0	1	4	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	19	NORMAL
95	F	NO	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	1	19	NORMAL
96	F	NO	1	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	19	NORMAL

97	F	NO	1	3	2	1	2	2	0	1	0	0	1	1	0	2	2	3	2	2	1	1	0	1	0	0	32	LEVE
98	F	NO	3	2	3	0	4	3	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	26	NORMAL
99	F	NO	2	1	2	1	3	2	0	2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	1	0	0	26	NORMAL
100	F	NO	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	NORMAL
101	M	NO	2	1	4	2	4	4	0	3	0	1	0	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	3	2	3	49	LEVE
102	M	NO	2	3	2	1	2	1	0	1	0	0	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	0	2	0	1	36	LEVE
103	F	NO	3	1	2	2	4	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	22	NORMAL
104	F	NO	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	13	NORMAL
105	M	NO	3	2	3	1	4	1	0	1	1	1	3	1	3	3	1	2	3	1	0	1	3	0	1	0	43	LEVE

		DSM5	BASE DE DATOS CPDI INTERNOS																										
NÚMERO	SEXO	CUMPLE CRITERIOS	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17	Q 18	Q 19	Q 20	Q 21	Q 22	Q 23	Q 24	TOTAL +4	RESULTADO	
1	M	NO	4	4	3	1	4	4	0	2	0	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	68	SEVERO
2	F	NO	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	NORMAL
3	M	NO	1	2	3	1	4	3	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	36	LEVE
4	M	NO	1	0	3	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	NORMAL
5	F	NO	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	10	NORMAL
6	M	NO	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	NORMAL
7	F	SI	3	3	2	2	3	2	0	2	1	0	0	3	2	2	2	2	3	1	2	3	2	0	0	2	46	LEVE	
8	M	NO	2	2	2	1	2	2	0	2	0	1	1	0	0	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	0	33	LEVE	
9	M	NO	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	NORMAL
10	F	NO	1	1	2	1	3	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	NORMAL
11	M	NO	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	11	NORMAL
12	F	NO	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	12	NORMAL	
13	M	NO	2	1	3	0	3	3	0	2	0	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	1	1	41	LEVE	
14	F	NO	1	1	1	0	3	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	NORMAL
15	F	NO	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	13	NORMAL
16	M	NO	1	0	0	0	3	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	NORMAL
17	M	SI	2	1	3	1	3	2	0	1	0	1	1	1	2	2	3	4	4	1	1	2	3	1	0	1	44	LEVE	
18	F	NO	2	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	20	NORMAL
19	M	NO	1	4	4	2	4	4	0	2	1	1	1	3	0	1	1	2	1	0	0	2	3	1	0	0	42	LEVE	
20	M	NO	0	1	1	0	4	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	18	NORMAL	

44	M	NO	1	2	1	0	2	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	20	NORMAL
45	F	NO	0	1	0	0	4	4	0	2	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	22	NORMAL
46	M	NO	2	3	4	2	3	4	0	2	0	0	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	41	LEVE
47	F	NO	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	11	NORMAL
48	M	NO	1	1	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	18	NORMAL
49	F	NO	1	3	2	0	2	3	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	27	NORMAL
50	M	NO	3	1	2	1	3	2	0	1	1	2	0	0	0	2	0	2	1	2	3	1	1	0	1	2	35	LEVE
51	M	NO	2	0	1	0	3	2	0	1	0	0	0	1	0	3	2	1	2	0	0	1	3	0	1	0	27	NORMAL
52	F	NO	1	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	18	NORMAL
53	F	NO	1	1	1	0	4	2	0	1	1	1	0	3	1	1	0	2	1	1	1	2	0	0	0	0	28	NORMAL
54	F	NO	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	NORMAL
55	M	SI	2	1	3	2	1	4	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	31	LEVE
56	F	NO	2	2	3	1	2	0	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0	1	30	LEVE
57	M	NO	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	17	NORMAL
58	M	NO	3	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	3	2	3	3	2	2	0	1	1	32	LEVE
59	F	NO	2	4	4	3	4	3	0	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	59	SEVERO
60	F	NO	1	3	4	2	4	4	0	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	55	SEVERO
61	M	NO	4	3	3	3	3	4	0	2	2	2	2	2	4	4	2	4	1	2	3	2	4	2	1	1	64	SEVERO
62	F	NO	4	4	3	3	2	3	0	3	1	2	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	1	1	1	62	SEVERO
63	M	NO	2	2	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	1	3	0	1	0	25	NORMAL
64	M	NO	2	2	2	2	2	2	0	3	1	3	1	4	4	0	0	4	4	0	1	2	2	1	0	1	47	LEVE
65	M	NO	1	3	2	2	1	1	0	1	1	3	1	2	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	35	LEVE
66	M	NO	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	1	2	0	0	1	0	2	23	NORMAL

11.10 Anexo 10: Tablas de resultados

Tabla 1.

Criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada en egresados de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2019-abril 2020

DSM5	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cumple criterios	6	5,71	3	2,86	9	8,57
No cumple criterios	59	56,19	37	35,24	96	91,43
Total	65	61,90	40	38,10	105	100

Fuente: Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 aplicado a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 2.

Criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada en internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2020-abril 2021

DSM5	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cumple criterios	1	1,52	2	3,03	3	4,55
No cumple criterios	32	48,48	31	46,97	63	95,45
Total	33	50	33	50	66	100

Fuente: Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM5 aplicado a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 3.

Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en egresados de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2019-abril 2020

CPDI	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Normal	36	34,29	28	26,67	64	60,95
Leve	26	24,76	12	11,43	38	36,19
Severo	3	2,86	0	0,00	3	2,86
Total	65	61,90	40	38,10	105	100,00

Fuente: Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI) aplicada a egresados e internos
Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

Tabla 4.
Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de la cohorte mayo 2020-abril 2021

CPDI	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Normal	24	36,36	20	30,30	44	66,67
Leve	5	7,58	11	16,67	16	24,24
Severo	4	6,06	2	3,03	6	9,09
Total	33	50,00	33	50,00	66	100,00

Fuente: Índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI) aplicado a egresados e internos
 Elaborado por: Monica Valeria Maldonado Cueva

11.11 Anexo 11: Proyecto de Tesis

1. Tema

**Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la
Universidad Nacional de Loja**

2. Problemática

Según la American Psychiatric Association (2014) la ansiedad es “una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. (...) A menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos” (pág. 189).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) los trastornos por depresión y ansiedad son problemas habituales de salud mental que afectan a la capacidad de trabajo y la productividad. Más de 300 millones de personas en el mundo sufren depresión, y 260 millones tienen trastornos de ansiedad.

En el 2015 la proporción de la población mundial con trastornos de ansiedad fue de 3,6%, y de igual manera como en el caso de la depresión, son más comunes en mujeres que en hombres (4,6% en contraste con 2,6%, globalmente). “Los trastornos de ansiedad están clasificados como el sexto factor que contribuye a la pérdida de salud sin consecuencias mortales a nivel mundial y figura entre las diez causas principales de años vividos con discapacidad en todas las Regiones de la OMS” (Organización Panamericana de la Salud OPS, 2017, págs. 10, 14).

La OMS indica que Ecuador es el undécimo país con más casos de depresión y el décimo por casos de desórdenes de ansiedad en Latinoamérica. En este sentido, Brasil es el país de Latinoamérica que más casos de desórdenes de ansiedad, tiene con 9,3%, le sigue Paraguay con 7,6% Chile con 6,5%, Uruguay con 6,4%, Argentina con 6,3%, Colombia con 5,8%, Perú y República Dominicana con 5,7%, y Ecuador con 5,6%. (Mejía , 2017)

“El miedo a lo desconocido aumenta los niveles de ansiedad en individuos sanos, así como en aquellos con afecciones de salud mental preexistentes” (Shigemura, Ursano, Morganstein, Kurosawa, & Benedek, 2020, pág. 281). El brote de una nueva enfermedad puede ser una causante de dichos problemas, como lo es la enfermedad por coronavirus (COVID-19)

La COVID-19 inició en la ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei en China, y fue anunciado por la OMS el 31 de diciembre del 2019, la propagación rápida a nivel comunitario, regional e internacional ocurrió con un crecimiento exponencial del número de casos y muertes a nivel mundial. Es así que, al 30 de enero del 2020, la OMS declara que el brote de la COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional, y el 12 de marzo del 2020 se caracteriza a este brote como una pandemia, con llamados a los países a tomar acciones urgentes y agresivas. (OPS, 2020)

Debido a que la presentación de casos es tan cambiante día a día, no se pueden establecer datos exactos sin embargo conforme lo informa OMS hasta el 20 de agosto del 2021 el número de casos globalmente fue de 209,876,613 donde al Ecuador le correspondían 495,115 casos; el número de muertes mundialmente fue de 4.400.284, y para el Ecuador 31,985. Según el Ministerio de Salud Pública (MSP) la provincia de Loja hasta el día 11 de agosto del 2021 presentó un total de 493.767 casos confirmados y 31.870 fallecidos.

La pandemia de COVID-19 puede generar una amplia gama de problemas de salud mental dentro de las cuales se puede incluir insomnio, ira, miedo a ser infectado, mayor consumo de alcohol y tabaco, aislamiento social, percepción de pérdida de la salud, trastornos de salud mental, dentro de ellos: trastorno de estrés postraumático, trastornos de ansiedad, depresión, y somatización. (Shigemura et al. 2020)

Estudios en varios países demuestran las repercusiones en la salud mental de quienes están expuestos a este nuevo virus, entre ellos personal de salud, pacientes contagiados, sus familias y la población en general. Ejemplo de ello se señala en el estudio de Fawaz & Samaha (2020) quien estudió al personal de salud expuesto a COVID 19 en Líbano pudiendo encontrar 4 temas que fueron comunes entre los participantes, a saber: “Temores de contraer y propagar el virus”, “Conflicto entre el deber profesional y la obligación familiar”, “Estigma a estar infectado” e “Información inadecuada o inexacta”. Uno de los relatos de los participantes de su estudio señala:

Aunque tomo todas las precauciones necesarias mientras atiendo a un paciente con COVID-19, siempre hay una voz en mi mente que dice que el virus podría haberse infiltrado en alguna parte...Siento que no siempre es suficiente lo que sea que esté haciendo, siempre siento que podría haber contraído el virus y podría transmitirlo a otra persona.

El estudio de Fawaz & Samaha (2020), así como muchos otros señalan las afectaciones que presenta el personal de salud expuesto a esta pandemia. Los médicos de nuestro país, y nuestra ciudad no están exentos de ello, es así que para brindar una contribución a nuestra ciudad, se plantea la presente investigación descriptiva, con el fin de responder a la siguiente pregunta ¿Existe ansiedad en egresados e internos rotativos de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja y cómo esta se relaciona con la COVID 19?

3. Justificación

La OMS define a la salud como el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La salud mental es una parte importante de la salud en general, permitiéndole al individuo un correcto desenvolvimiento individual y social, y aunque muchas veces pasa por desapercibido es fundamental recalcar su importancia. En base a la problemática planteada que determina el gran impacto psicológico que ha tenido la pandemia de COVID-19, es fundamental el conocer cómo ha afectado a los internos rotativos de nuestra Universidad, realizando una comparación entre los internos que estuvieron antes y durante la presente pandemia, para así conocer la variabilidad de su estado psicológico durante el transcurso de la misma y emplear medidas a tiempo.

El presente estudio va dirigido a estudiantes, y personal de salud quienes se ven involucrados en la atención de pacientes durante el brote de esta enfermedad, de la misma manera al personal administrativo de los hospitales para que por medio de ellos se brinde el apoyo necesario a los mismos, sabiendo que los problemas psicológicos pueden afectar el curso de un buen desenvolvimiento laboral.

El presente tema corresponde a la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, enfocada a Salud-Enfermedad del Adulto y Adulto Mayor de la Zona 7 (Loja, Zamora, El Oro).

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre ansiedad y COVID 19 en egresados e internos rotativos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja en las cohortes mayo 2019-abril 2020; mayo 2020-abril 2021.

4.2. Objetivos específicos

- Aplicar los criterios DSM-5 para el diagnóstico del Trastorno de ansiedad generalizada en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020; mayo 2020-abril 2021
- Aplicar el índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020; mayo 2020-abril 2021
- Relacionar los resultados obtenidos con los criterios de ansiedad del DSM-5 y el índice de distrés peri traumático relacionado a COVID 19 en egresados e internos rotativos de la Carrera de Medicina Humana de las cohortes mayo 2019-abril 2020; mayo 2020-abril 2021 según sexo.

Esquema de marco teórico

5.1 Ansiedad

5.1.1 Definiciones.

5.1.2 Epidemiología

5.1.3 Fisiopatología de la ansiedad.

5.1.4 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (*DSM-5*).

5.1.4.1 *Trastornos de ansiedad.*

5.1.4.1.1 *Tipos de trastornos de ansiedad.*

5.1.4.1.2 *Trastorno de ansiedad generalizada.*

- *Factores predisponentes.*

- *Criterios diagnósticos según el DSM-5.*

5.2 COVID-19

5.2.1 Orígenes.

5.2.2 Fuentes de infección y transmisión.

5.2.3 Incidencia.

5.2.4 Repercusiones.

5.2.4.1 *Salud mental.*

5.2.5 Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019.

6. Metodología

6.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo, con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo).

6.2 Área de estudio

Egresados e internos rotativos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja

6.3 Período.

El presente estudio se realizará en el periodo abril- septiembre 2020.

6.4 Universo

El universo quedará constituido por todos los egresados de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja de la cohorte mayo 2019-abril 2020, e internos rotativos de la cohorte mayo 2020-abril 2021, siendo 144, y 79 respectivamente.

6.5 Muestra

Con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error de 5% estará constituida por 171, siendo 105 egresados y 66 internos respectivamente.

6.6 Criterios de inclusión

- Egresados e internos que acepten participar en el estudio firmando el consentimiento informado.
- Egresados que cumplieron sus rotaciones en las unidades asignadas
- Internos rotativos que cursan actualmente su internado

6.7 Criterios de exclusión.

- Egresados e internos que presenten afecciones psicológicas diagnosticadas previamente.
- Egresados e internos que estén bajo control con medicamentos para tratar algún trastorno mental.

6.8 Métodos e instrumentos de recolección

6.6.1 Métodos. Para la recolección de la información se procederá a aplicar el consentimiento informado, para posteriormente aplicar 2 test, mediante encuestas electrónicas.

6.6.2 Instrumentos. El presente proyecto se llevará a cabo mediante la aplicación de un consentimiento informado, en el cual se informará a los participantes el tema en estudio, así como la garantización de confidencialidad con las respuestas obtenidas mismo que permitirá proseguir con la aplicación de los demás instrumentos.

Posteriormente se aplicarán los criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5, mediante preguntas formuladas a partir de dichos criterios, mismos que permitirán conocer la presencia o no de trastorno de ansiedad generalizada antes del brote de COVID-19.

De la misma manera se aplicará la versión adaptada al español del Índice de Distrés Peritraumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI), mismo que mide el impacto emocional relacionado a COVID 19, cuenta con 24 ítems que evalúan 4 dimensiones: cambios relacionados al estado del ánimo, al comportamiento, a las habilidades cognitivas, al ciclo sueño-vigilia y a diversos síntomas somáticos. La presencia de afectación o no se puntúa con una escala de Likert para cada pregunta, siendo: 0 nada, 1 ocasionalmente, 2 a veces, 3 seguido, 4 la mayor parte del tiempo. El puntaje final se calculará sumándole 4 al puntaje total obtenido de la suma de los elementos Likert de cada pregunta. La categorización de los puntajes será: normal (0 a 28 puntos), leve (29 a 52 puntos), severo (53 a 100 puntos)

6.9 Procedimiento

Una vez completado el proceso de revisión bibliográfica y elaboración del proyecto de tesis con el tema “Ansiedad por exposición a Covid-19 durante el internado rotativo de medicina de la Universidad Nacional de Loja”, se solicitará a dirección de carrera la aprobación del mismo, para posteriormente proceder a socializar con las autoridades de la Universidad para la realización del mismo; se identificara a los participantes, aplicando un índice de confiabilidad de 95% y un error estándar de 5% y luego se procederá con el envío del consentimiento informado mediante formularios de Google, así como las encuestas respectivas.

Finalmente se realizará la tabulación de la información recogida, y el análisis estadístico de la información

6.10 Plan de tabulación y análisis

Se realizará una base de datos en Microsoft Office Excel con los datos obtenidos después de la aplicación de las encuestas, para posteriormente tabularlos, elaborar gráficos

estadísticos y analizarlos. Para realizar la asociación estadística entre variables se utilizará el Chi 2 en el paquete estadístico del SPSS.

6.10 Materiales

- Materiales de oficina
- Computadora
- Impresora
- Consentimiento informado
- Criterios diagnósticos para trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5.
- Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019

6.11 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Sexo	Según la OMS (2018) “características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer”.	Biológica	Sexo al nacimiento	Femenino Masculino
Ansiedad	Según la American Psychiatric Association (2014) la ansiedad es “una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. (...) A menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos” (pág. 189).	Psicológico	Criterios diagnósticos de DSM-5	Dentro de los últimos 6 meses 1. ¿Presento ansiedad y preocupación excesiva, que duraba más días los que estuvo ausente, en relación con diversos sucesos o actividades (ej. laboral o escolar)? Si () No () 2. ¿Le fue difícil controlar la preocupación? Si () No () 3. ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas?

				<ul style="list-style-type: none">- Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta. Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()- Facilidad para fatigarse. Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()- Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco. Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()- Irritabilidad. Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()- Tensión muscular. Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()- Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio). Ningún día () Varios días () más de la mitad de los días (), Casi todos los días ()
--	--	--	--	--

				<p>4. ¿La ansiedad, preocupación o los síntomas anteriores le causan malestar clínicamente significativo, deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes?</p> <p style="text-align: center;">Si () No ()</p> <p>5. ¿Presento enfermedades diagnosticadas por un médico?</p> <p style="text-align: center;">Si () No () Cual ()</p> <p>6. ¿Consumió medicamentos para dicha enfermedad o por otra causa?</p> <p style="text-align: center;">Si () No () Cual ()</p> <p>7. ¿Consumió drogas?</p> <p style="text-align: center;">Si () No () Cual ()</p> <p>8. ¿Ha sido diagnosticado por alguna afección psicológica o trastorno mental?</p> <p style="text-align: center;">Si () No () Cual ()</p>
--	--	--	--	---

<p>Índice de Distrés Peri-traumático relacionado a la enfermedad por coronavirus (CPDI) 2019</p>	<p>“Herramienta diseñada para evaluar debido a la pandemia por COVID-19 cambios relacionados al estado del ánimo, al comportamiento, a las habilidades cognitivas, al ciclo sueño-vigilia y a diversos síntomas somáticos” (Pedraz-Petrozzi, Arévalo-Flores, Krüger-Malpartida, & Anculle-Arauco, 2020), y así identificar el impacto emocional relacionado a COVID-19</p>	<p>Psicológico</p>	<p>Número de preguntas respondidas del CPDI</p>	<p>Cada pregunta tendrá un puntaje en la escala de Likert siendo</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0 = nunca, – 1 = ocasionalmente – 2 = a veces – 3 = seguido – 4 = la mayor parte del tiempo. <p>La categorización de los puntajes será:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Normal: 0 a 28 puntos – Leve: 29 a 52 puntos. – Severo: 53 a 100 puntos.
---	--	--------------------	---	---

7. Cronograma

Tiempo	2020																																			
	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre							
Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Elaboración del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■																												
Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aprobación del proyecto									■	■	■	■																								
Recolección de datos													■	■	■	■	■	■	■	■																
Organización de la información																					■	■	■	■												
Tabulación y análisis de datos																									■	■	■	■	■	■	■	■				
Redacción del primer informe																									■	■	■	■	■	■	■	■				
Revisión y corrección del informe final																													■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación del informe final																													■	■	■	■	■	■	■	■

8. Presupuesto

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)
Movilización	Mes	6	12	72,00
MATERIALES Y SUMINISTROS				
Hojas de papel bond	Resma	4	3,70	14,80
Esferos	Unidades	6	0,40	2,40
Lápices	Unidades	6	0,30	1,80
Impresiones a blanco/negro	Hoja impresa	500	0,05	25,00
Impresiones a colores	Hoja impresa	500	0,15	70,00
CD en blanco	Unidad	4	4,00	16,00
Internet	Mes	6	35,00	210
Anillados	Unidades	4	1,50	6,00
Empastados	Unidad	1	5,00	5,00
EQUIPOS				
Computadora	Unidad	1	450	450,00
OTROS				
Derecho de grado	Unidad	1	50	50,00
Ágape	Unidad	1	80	80,00
Subtotal				1,003
Imprevistos (20%)				208.70
TOTAL				1,211.70