



**UNIVERSIDAD SANTANDER**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Maestría en Administración de los Servicios de Salud**

**EFFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL DEL PROFESIONAL  
SANITARIO QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN  
DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2020**

Trabajo de grado para optar por el título de Maestría en Administración de los servicios de Salud

**AUTOR/ES:**

**LISSETTE CARRILLO**

**Director del trabajo:**

**MILEYDA DE ATENCIO**

**Asesor metodológico:**

**PROF. Ricardo Rivera**

**Panamá, 19 de octubre de 2022**

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	4
DEDICATORIA.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Antecedentes del problema.....	10
1.2. Planteamiento del Problema.....	16
1.3. Justificación.....	19
1.4. Objetivos.....	21
1.4.1. General.....	21
1.4.2. Específicos.....	21
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Coronavirus COVID-19.....	22
2.2. Afectación del sistema nervioso central por el virus SARS-CoV-2.....	25
2.2.1. Infección directa del sistema nervioso central por el virus.....	25
2.2.2. Infección indirecta.....	26
2.2.2.1. Papel de las citoquinas en la neuroinflamación.....	27
2.2.3. Manifestaciones neuropsiquiátricas de la COVID-19.	
2.2.4. Transmisión del Coronavirus.....	29
2.2.5. Transmisión por secreciones respiratorias.....	30
2.2.5.1. Transmisión por superficies contaminadas.....	32
2.2.5.2. Transmisión vertical.....	35
2.3. Concepto de salud mental.....	36
2.3.1. Trastornos mentales en el personal sanitario en pandemia.....	

2.3.1.1.	Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT).....	37
2.3.1.2.	Ansiedad.....	38
2.3.1.3.	Depresión.....	38
2.3.1.4.	Estados de ánimo.....	40
2.4.	Red de Apoyo.....	41
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO		42
3.1.	Tipo de estudio.....	
3.2.	Población y muestra.....	48
3.3.	Instrumento de recolección de datos.....	48
3.4.	Variables y dimensiones de investigación.....	5
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		51
4.1.	Datos generales de las unidades de análisis.....	
4.2.	Análisis de variables y categorías.....	52
CONCLUSIONES.....		57
RECOMENDACIONES.....		68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		69
ANEXOS.....		70
ÍNDICE DE CUADROS.....		74
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....		77
ÍNDICE DE ESQUEMAS.....		78
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....		79
		80

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una Tesis es inevitable que te exalte un muy humano egocentrismo que me lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que han hecho. Sin embargo, el análisis objetivo muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte no hubiese sido imposible sin la participación de personas que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

De manera especial y sincera al profesor Rivera por aceptarme para realizar este estudio bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de este trabajo, sino también en mi formación como investigadora. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que he realizado, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación. Le agradezco también el haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo el desarrollo de este trabajo.

LISSETTE CARRILLO M

## **DEDICATORIA**

A mis padres que me vieron nacer y que su enseñanza y sus buenas costumbres han creado en mi sabiduría haciendo que hoy tenga el conocimiento de lo que soy, por su inmenso cariño, muestras de afecto y darme ánimos para alcanzar esta meta tan importante en mi carrera profesional.

A mi esposo, mis hijos que los quiero, los adoro y siempre los tengo en mi mente y son parte de mi lucha para seguir en busca de la excelencia.

A mis hermanos por todo su amor, apoyo en los momentos más difíciles y por sus palabras de aliento para seguir adelante en todo momento.

LISSETTTE CARRILLO M

## RESUMEN

La pandemia originada por el coronavirus COVID-19 es un evento que ocasiona cambios bruscos en los efectos de la salud. Se estima que este acontecimiento tenga un alto impacto económico, social y sanitario, lo que aumenta la incertidumbre y problemas en la salud mental de la población.

La emergencia sanitaria global causada por la actual pandemia de Covid-19 está probablemente suponiendo uno de los mayores desafíos a los que los profesionales sanitarios se hayan podido enfrentar a lo largo de su carrera. Tanto a nivel nacional como internacional, profesionales expertos coinciden en señalar que el estrés laboral, el riesgo de contagio y la falta de medios adecuados tanto material como humanos para la lucha contra el virus, sumado a la situación de cuarentena, podrían causar estragos importantes de salud mental a los profesionales sanitarios al frente de la actual pandemia.

El Objetivo de esta tesis es analizar el efecto de la pandemia en la salud mental en los profesionales que se encuentran en primera línea de batalla en un hospital de segundo nivel de atención.

La metodología se llevará a cabo mediante compilación de datos, donde se analizarán referencias científicas existentes sobre el tema y testimonios de personas del tema propuesto. A partir de los datos obtenidos se presentarán los resultados de la investigación.

Los problemas de salud mental, afectan a los profesionales de la salud que están en primera línea en atención a pacientes infectados con coronavirus COVID-19. Se ven enfrentados a grandes presiones de trabajo, agotamiento, miedo, trastornos emocionales, insomnio, altos niveles de ansiedad y estrés postraumático. Estos problemas pueden afectar la calidad en la atención a pacientes, disminuir la idoneidad de comprensión clínica y competencia en la toma de decisiones, lo que puede impactar su bienestar y calidad de vida.

Palabras claves: Coronavirus, salud mental, trastorno mental, red de apoyo, enfermedad.

## ABSTRACT

The pandemic caused by the COVID-19 coronavirus is an event that causes sudden changes in health effects. It is estimated that this event has a high economic, social and health impact, which increases uncertainty and problems in the mental health of the population.

The global health emergency caused by the current Covid-19 pandemic is probably posing one of the greatest challenges that health professionals have been able to face throughout their careers. Both nationally and internationally, expert professionals coincide in pointing out that work stress, the risk of contagion and the lack of adequate material and human means to fight the virus, added to the quarantine situation, could cause significant damage to mental health to health professionals at the forefront of the current pandemic.

The objective of this thesis is to analyze the effect of covid.19 on mental health in professionals who are on the front lines of the HILT battle.

The methodology will be carried out by compiling data, where existing scientific references on the subject and testimonies of people on the proposed subject will be analyzed. From the data obtained, the results of the investigation will be presented.

Mental health problems affect health professionals who are on the front line in caring for patients infected with the COVID-19 coronavirus. They are faced with great work pressures, burnout, fear, emotional disturbances, insomnia, high levels of anxiety, and post-traumatic stress. These problems can affect the quality of patient care, decrease the adequacy of clinical understanding and competence in decision-making, which can impact their well-being and quality of life.

**Keywords:** Coronavirus, mental health, mental disorder, support network, illness.

## INTRODUCCIÓN

El COVID-19, es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus reconocida en diciembre del 2019 por medio de un brote en Wuham, en China. Esta enfermedad ha sido impactante a nivel mundial, trayendo consigo inestabilidad emocional, económica, laboral y social, logrando expandirse por todo el mundo por su alto nivel de contagio. Se declara pandemia el 11 de marzo del 2020 por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) siendo tipificada como emergencia de salud público.

El virus es altamente contagioso y por ser una enfermedad, los pacientes infectados requieren atención médica, ya que el mismo se manifiesta con un síndrome respiratorio agudo, por ende, su atención se brinda en los centros hospitalarios donde confluyen un conjunto de profesionales que están en la primera línea de contagio. Esta situación genera una serie de afectaciones en el personal sanitario que van desde la salud física-mental hasta los aspectos económicos. Sociales y familiares.

Esta investigación tiene como objetivo analizar los efectos de la pandemia en la salud mental del profesional sanitario que labora en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020. El estudio posee un enfoque mixto, donde se obtienen datos cuantitativos y cualitativos a través de una entrevista semiestructurada, que es respondida por 62 trabajadores de la salud y de estos se toman 30 unidades de análisis para ampliar la información desde una perspectiva cualitativa. Para el análisis de la información se aplica el diseño explicativo secuencial, que comprende el análisis de los datos cuantitativos y posteriormente los cualitativos, con el objetivo de enriquecer y responder a cabalidad los objetivos de estudio.

El contenido de estudio se desarrolla en base a cuatro capítulos, siendo el primero el planteamiento del problema, donde se detallan los antecedentes, justificación, y objetivos. En el segundo capítulo, marco teórico, donde se presenta el sustento en cuanto a información relacionada a la salud mental en relación a la situación de pandemia en los trabajadores sanitarios.

En el tercer capítulo, marco metodológico se plantea los pasos a seguir en la investigación, especificando el tipo de estudio en cuanto a enfoque y diseño, población, muestra, instrumento de recolección de datos, variables y dimensiones de investigación. En el cuarto capítulo, análisis e interpretación de resultados se presentan los cuadros, gráficas y esquemas representativos de la información cualitativa.

En la parte final del escrito se detallan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos donde se presenta el instrumento de recolección de datos, es decir, la entrevista semiestructurada dirigida a los profesionales de la salud en un hospital de segundo nivel de atención, ubicado en la República de Panamá.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Antecedentes del problema**

- **Investigativos**

La pandemia de coronavirus de 2019 (COVID-19) es una emergencia de salud pública de importancia internacional, con impactos sin precedentes en el siglo XXI y hoy representa un gran desafío para la salud mental. Las investigaciones en epidemias pasadas han revelado una amplia y profunda gama de consecuencias psicosociales a nivel individual y comunitario durante los brotes. Hay múltiples alteraciones psicológicas asociadas, que van desde síntomas aislados hasta trastornos complejos con un marcado deterioro de la funcionalidad, como insomnio, ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático.

Debido a la alta contagiosidad del virus y al número cada vez mayor de casos confirmados y muertes en el mundo, las emociones y los pensamientos negativos se extienden amenazando la salud mental de la población. Según la experiencia de epidemias y pandemias pasadas, se conoce que los pacientes y el personal de salud pueden padecer situaciones de miedo a la muerte y presentar sentimientos de soledad, tristeza e irritabilidad.

El personal encargado de los recursos humanos de los servicios de salud debe ser consciente de las consecuencias mentales que podrían generarse en este contexto. Durante las etapas iniciales de las emergencias sanitarias, el personal de salud puede presentar síntomas depresivos, ansiosos y similares al TEPT, los cuales no solo repercuten en la atención y toma de decisiones (las principales herramientas de lucha contra la pandemia COVID-19), sino también en su bienestar.

Huarcayas (2019) estudio la salud mental del personal de salud de primera línea en la pandemia de COVID-19, entre el 7 y el 14 de febrero de 2020, para lo cual aplicaron la escala de autoevaluación de ansiedad (SAS, por sus siglas en inglés) y la escala de autoevaluación de trastorno de estrés postraumático (PTSD-SS, por sus siglas en inglés)

a un total de 230 profesionales de la salud. Los investigadores descubrieron que la incidencia de ansiedad en el personal médico fue mayor en el personal femenino.

Lai, Wang, Hu y Wei (2020), realizaron un estudio trasversal en 1257 profesionales de la salud de 34 hospitales de China, entre el 29 de enero y el 3 de febrero de 2020, con la finalidad de estudiar los niveles de depresión, ansiedad, insomnio y reacción al estrés. Además, el personal de enfermería, las mujeres, los trabajadores de atención médica de primera línea que atendían directamente a los pacientes sospechosos de tener la COVID-19 y el personal médico que trabaja en Wuhan informaron grados más severos de problemas en su salud mental. De todas estas variables, trabajar en la primera línea de diagnóstico, tratamiento y atención de pacientes con la COVID-19 fueron las que se asociaron significativamente con un mayor riesgo de síntomas depresivos, ansiosos, insomnio y reacción de estrés.

García, Gómez, Pereira, Fagundo y otros (2020), realizaron un estudio en España cuyo objetivo es analizar el impacto en la salud mental de los profesionales sanitarios que prestan atención a pacientes durante el brote de SARS-CoV-2. Como método de realización se realizó una revisión sistemática siguiendo el formato PRISMA en las bases de datos electrónicas Pubmed, Scopus, Web of Science, CINAHL, PsycINFO y Science Direct entre los meses de enero y mayo de 2020. Se evaluó la calidad metodológica a partir de las herramientas de evaluación crítica para estudios no randomizados del Joanna Briggs Institute (JBI). Como resultado se obtuvo un total de 13 estudios que fueron incluidos en esta revisión. La salud mental de los profesionales sanitarios se vio comprometida ante la pandemia de SARS-CoV-2 en el ejercicio de sus funciones, siendo especialmente afectados los profesionales que se encontraban en la primera línea de batalla contra el virus, pero con valores por debajo de los de la población general. Esta investigación concluye, que la salud mental de los profesionales sanitarios que trabajan en primera línea de batalla se ve comprometida en tiempos de pandemia presentando niveles medio-altos de ansiedad, depresión, preocupación e insomnio, y, en menor medida, estrés.

En las personas que sufren el fallecimiento repentino de un ser querido por la COVID-19, la incapacidad de despedirse puede generar sentimientos de ira, tristeza y resentimiento, lo que podría generar el desarrollo de un duelo patológico. Por lo tanto,

señala Amenero y Huarcayas (2019) el personal médico debe estar capacitado para comunicar las malas noticias de manera adecuada y evitar un impacto negativo en los familiares. A pesar de su importancia, en diversos estudios se ha documentado que los médicos no han recibido un entrenamiento formal para comunicar malas noticias. Es necesario que los especialistas en salud mental faciliten a los médicos conceptos precisos sobre este asunto (p. 2)

Debido a que se desaconseja que el personal no esencial, como psiquiatras, psicólogos y trabajadores sociales de salud mental, ingresen a las salas de aislamiento para pacientes con COVID-19, los profesionales que se encuentran en la primera línea de respuesta tienen que brindar intervenciones psicosociales a los pacientes hospitalizados. Por lo tanto, es importante que los clínicos comprendan las similitudes y diferencias entre los síntomas de la COVID-19 y un episodio depresivo.

Los síntomas como “fatiga, trastornos del sueño, trastornos del apetito, disminución de la interacción social y pérdida de interés en las actividades habituales se observan tanto en la depresión clínica como en las infecciones virales (Okusaga, Langenberg y Dickerson (2011). Clínicamente, sin embargo, los síntomas psicológicos centrales de la depresión (desesperanza, inutilidad, pesimismo y culpa) serían más típicos de la depresión. La evidencia empírica subraya la necesidad de abordar los efectos perjudiciales de los brotes epidémicos/pandémicos en la salud mental de los HCW. Las recomendaciones deben incluir la evaluación y promoción de estrategias de afrontamiento y resiliencia, una atención especial a los HCW de primera línea, la provisión de suministros de protección adecuados y la organización de servicios de apoyo en línea.

- **Situación actual**

Hasta el 22 de agosto de 2020, se han notificado en todo el mundo cerca de 23 millones de casos confirmados de COVID-19, incluyendo aproximadamente 795.000 muertes, en 216 países, territorios o áreas. El número de casos y muertes en todo el mundo ha aumentado en un 158% (~14 millones de casos adicionales) y un 72% (> 300.000 muertes adicionales) respectivamente. La mayoría de los nuevos casos notificados en

estos últimos dos meses se notificaron en la región de las Américas (56%) y en la región del sudeste asiático.

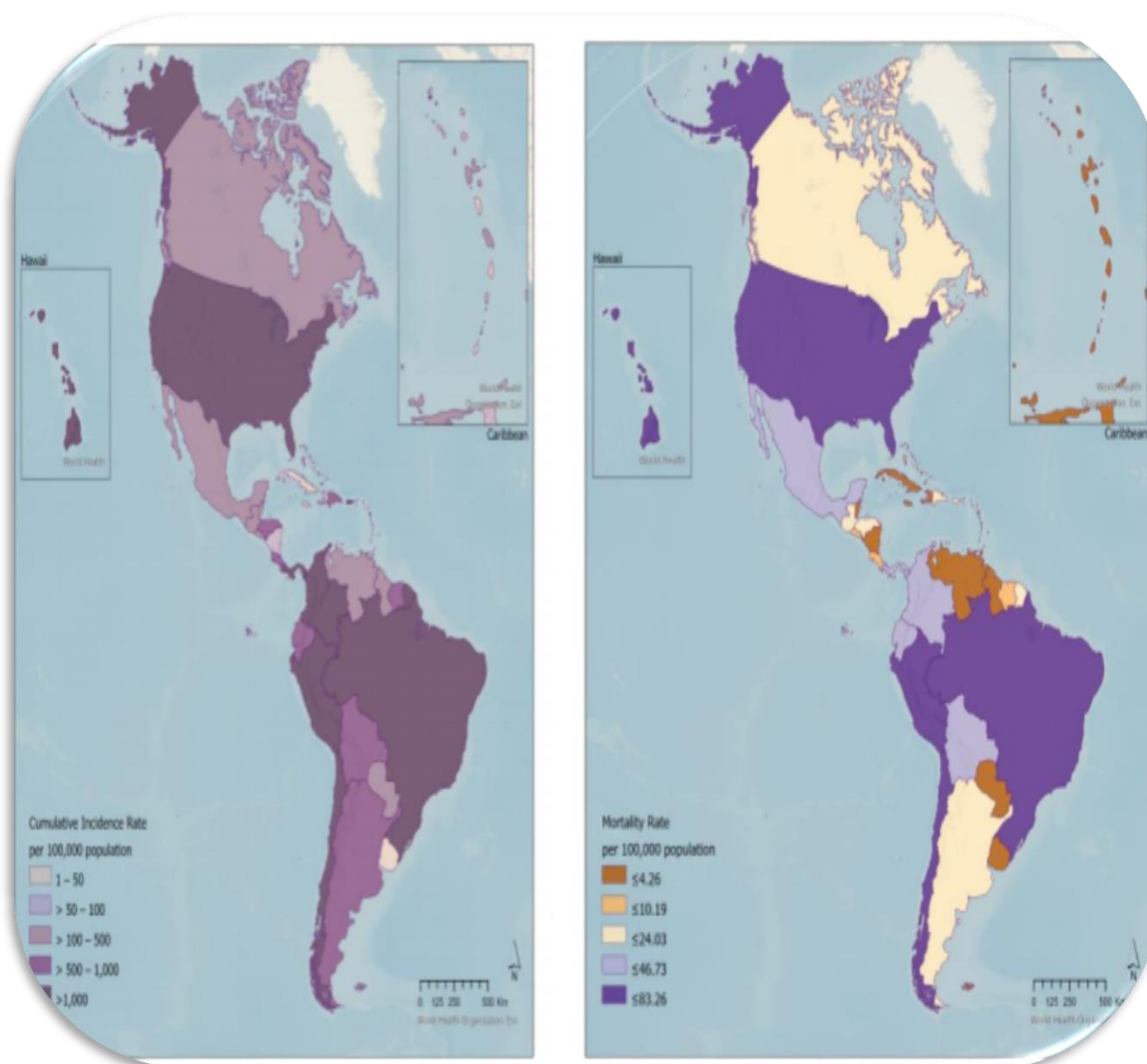
Tres países de esas dos regiones contribuyeron a aproximadamente el 60% de los nuevos casos: Los Estados Unidos de América (24%, 3 millones de casos), India (18%, 2,5 millones de casos) y Brasil (17%, 2,4 millones de casos). Hasta el 22 de agosto, la notificación diaria de casos en los Estados Unidos de América y Brasil parece tender a la baja, mientras que en la India se ha observado un aumento sostenido en los últimos dos meses. La región de las Américas representa el 64% del total de muertes reportadas a nivel mundial en los últimos dos meses (~213.000 nuevas muertes), aunque la región sólo representa aproximadamente el 13% de la población mundial. La mayoría de las muertes a nivel mundial fueron reportadas por Brasil (19%, ~62.000 muertes), los Estados Unidos de América (16%, ~54.000 nuevas muertes), la India (13%, ~42.000 muertes) y México (12%, ~38.000 muertes).

Los países y territorios con la mayor tasa de incidencia acumulada son la Guayana Francesa (2.945 casos por cada 100.000 habitantes) y Chile (2.070 casos por cada 100.000 habitantes), seguidos por Panamá, Perú, los Estados Unidos de América, Brasil y Aruba, que reportaron una tasa de incidencia acumulada superior a 1.000 casos por cada 100.000 habitantes. Los países con la tasa de mortalidad acumulada per cápita más alta hasta el 22 de agosto son Perú (83 muertes por cada 100.000 habitantes), Chile (56 muertes por cada 100.000 habitantes), Brasil (53 muertes por cada 100.000 habitantes) y los Estados Unidos de América (53 muertes por cada 100.000 habitantes) (Mapa 1 y 2).

Para agosto del 2020, el total de casos confirmados (~266.000) y de muertes (7.203) ha aumentado en más del 300% en la subregión de América Central, en comparación con los totales (61.058 casos y 1.580 muertes) notificados hasta la última actualización epidemiológica de COVID-19 de la OPS/OMS, publicada el 23 de junio de 2020. De los cerca de 205.000 casos notificados en los dos últimos meses, la mayoría fueron reportadas por Panamá (29%), Guatemala (27%) y Honduras (20%). Los mismos tres países también constituyeron la mayoría (83%) de las nuevas muertes reportadas en la subregión, siendo Guatemala el que aportó la mayor proporción (36%), seguido por

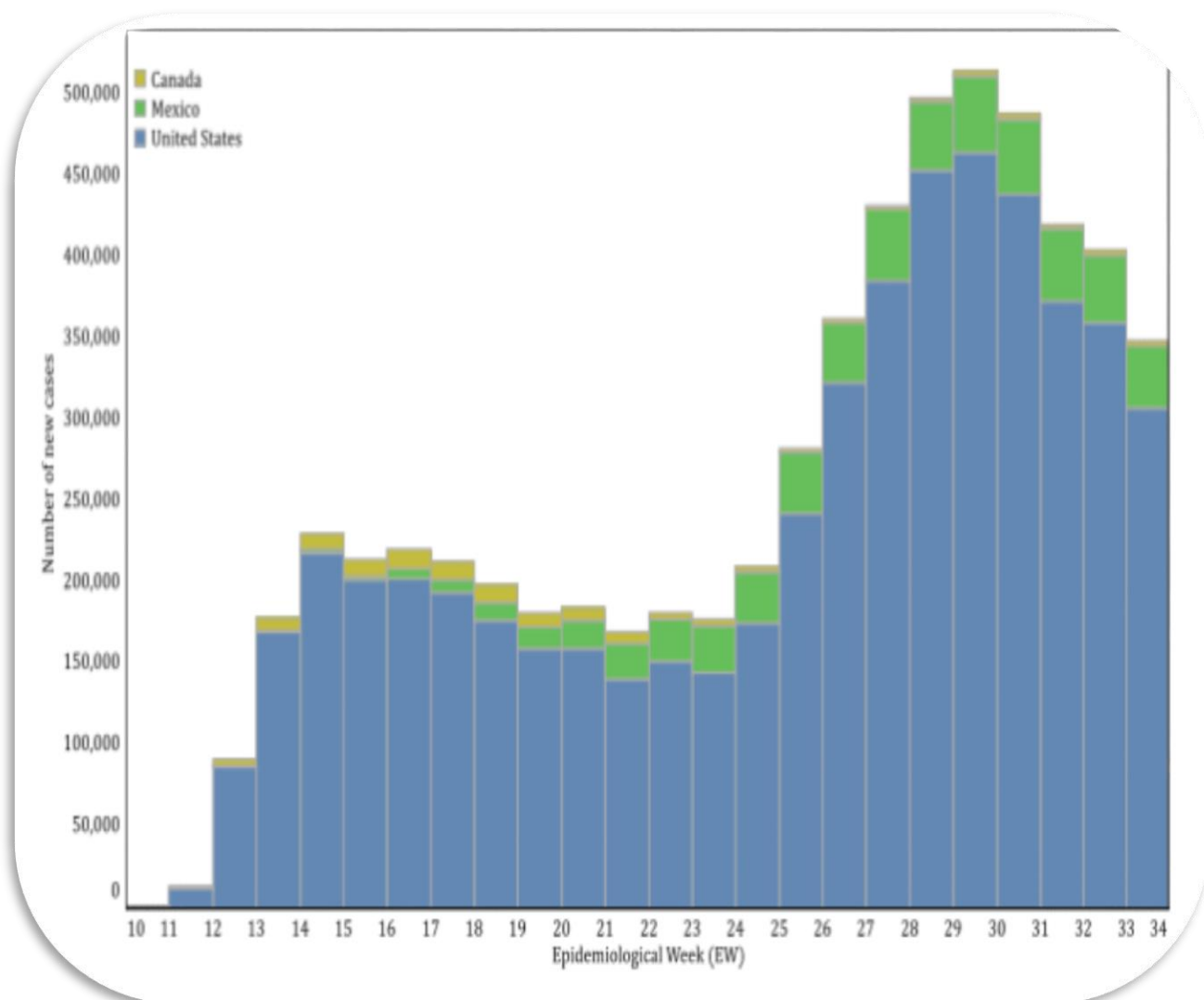
Panamá (24%) y Honduras (23%). Belice y Costa Rica experimentaron el mayor aumento relativo de casos en comparación con el total de casos notificados hasta la última actualización epidemiológica del 23 de junio de 2020; un aumento de 29 veces en Belice (626 nuevos casos) y cerca de 15 veces en Costa Rica (~ 30.000 nuevos casos). Costa Rica también experimentó un aumento de 28 veces en las muertes (328 nuevas muertes) en comparación con el total de muertes notificadas hasta el 23 de junio de 2020.

Ilustración No. 1. Países con mayor tasa de incidencia de COVID-19 (2020)



Fuente: Organización Panamericana de la Salud (2020)

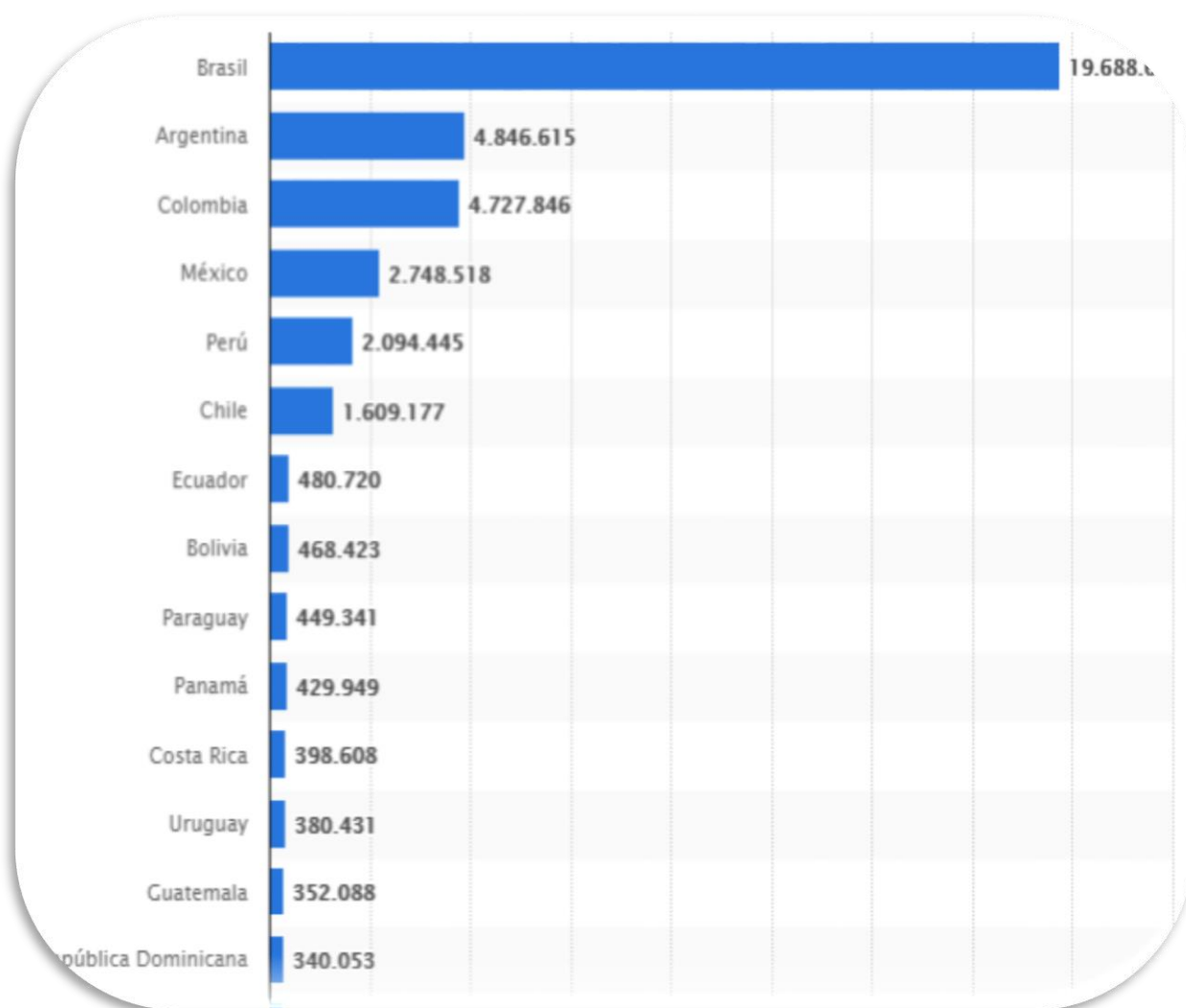
Gráfica No. 1. Distribución de casos de COVID-19 por semana epidemiológica, América del Norte.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud (2020)

Hasta el 26 de julio de 2021, un total de 40.226.533 casos de COVID-19 han sido registrados en América Latina y el Caribe. Brasil es el país más afectado por esta pandemia en la región, con alrededor de 19,6 millones de casos confirmados. Argentina se ubica en segundo lugar, con aproximadamente 4,8 millones de infectados. México, por su parte, ha registrado un total de 2.707.453 casos. Dentro de los países más afectados por el nuevo tipo de coronavirus en América Latina también se encuentran Colombia, Perú, Chile y Ecuador.

Gráfica No. 2. Número de casos confirmados de coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe al 26 de julio de 2021, por país



Fuente: Departamento de Investigación de Statista (2021)

## 1.2. Planteamiento del Problema

La salud mental juega un papel importante en la vida del ser humano y para la sociedad hoy día se ha visto afectada por la pandemia del coronavirus o covid\_19 desde el año 2020, donde la OMS declara un brote de pandemia a nivel mundial.

Las condiciones emocionales de la población fueron cambiando a causa de la cantidad de personas contagiadas, fallecidas, el encierro por la cuarentena, pérdida económica,

laboral, entre otros. Sin embargo, el profesional de la salud que están en primera línea en atención a pacientes infectados con coronavirus COVID-19. Se ven enfrentados a grandes presiones de trabajo, agotamiento, miedo, trastornos emocionales, insomnio, altos niveles de ansiedad y estrés postraumático, estigmatización por trabajar con pacientes del virus COVID-19 miedo de poder contagiar a familiares o amigos; medidas estrictas de bioseguridad; el encierro, mayor demanda en el entorno laboral; capacidad reducida para beneficiarse del apoyo social debido a los intensos horarios laborales ,capacidades de personal o energía insuficientes para implementar la auto asistencia básica la falta de insumo, personal, la cuarentena.

Todas estas situaciones producen efectos psicológicos negativos, incluidos confusión, enojo, agotamiento, desapego, ansiedad, deterioro del desempeño y resistencia a trabajar, pudiendo llegar incluso a trastorno de estrés postraumático depresión. Muchos de los síntomas se relacionan con los temores de infección, frustración, aburrimiento, falta de suministros o de información, pérdidas financieras y el estigma. La OMS y las autoridades de salud pública de todo el mundo están actuando para contener el brote de COVID-19. En este momento de crisis es estos problemas pueden afectar la calidad en la atención a pacientes, disminuir la idoneidad de comprensión clínica y competencia en la toma de decisiones, lo que puede impactar su bienestar y calidad de vida.

No existe un estudio sobre el impacto emocional a causa de la pandemia del coronavirus COVID-19 en los profesionales de la salud, hecho que podría causar una emergencia en el sistema de salud. De esta situación deriva la importancia de identificar acciones dirigidas a proteger la salud mental de los profesionales de la salud durante la prevención y mitigación del coronavirus COVID-19. Asimismo, examinar las medidas necesarias para disminuir el impacto en la salud mental de los profesionales de la salud en el transcurso de la pandemia. El impacto psicológico a causa de la pandemia por coronavirus COVID-19 exige de parte de los gobiernos una intervención efectiva e inmediata, tanto para la población en general como para los profesionales de la salud, ya que son estos últimos son quienes garantizan el bienestar físico de la población afectada por la enfermedad.

En mi experiencia administrativa he conocido algunas situaciones relacionadas directamente con comportamientos y sentimientos que el personal de salud, ha presentado una vez diagnosticado con Covid-19.

Ha sido de mucho esfuerzo el trabajo durante esta pandemia muchos de los profesionales que fueron contagiados, su vida cambiada totalmente, ya que muchos han quedado con secuelas, que al reintegro laboral su condición de salud ha sido variante ya no se cuenta contamos con un personal totalmente funcional lo que limita su condición en la atención de los pacientes, Al recuperarse físicamente no desean reintegrarse al área laboral y enfrentar de nuevo esta situación de atención al paciente con el COVID-19, porque su salud mental está afectada.

Según Martínez (2021), *“la incertidumbre las malas noticias las pérdidas de un ser querido pueden agobiarte y estresarte”*. Estamos en un momento desafiante, el covid-19 nos vino a enseñar la importancia de estar bien y sentirte pleno ante la adversidad para mantenerte con vida. Antes, para mucha era importante ser exitoso, tener dinero ser reconocido, o tener bienes materiales lo cual se volvió secundario para muchas personas.

Destaca Martínez (2021); *“en eventos críticos como desastres, emergencias humanitarias, crisis epidemiológicas al menos del 80% de las personas tienen un aumento de angustia, miedo, pánico o terror. Lo que impacta significativamente la salud mental”*.

El impacto a nivel emocional de la covid-19 en los profesionales sanitarios que trabajan en primera línea es innegable; ya que, los estudios realizados señalan un mayor riesgo de malestar emocional. Indica Daley (2021) indica que se presentan *“el desarrollo de síntomas y manifestaciones de estrés, ansiedad, estado de ánimo bajo y traumatización secundaria”*.

A pesar del sinnúmero de estudios relacionados al tema, se desconoce realmente cuál puede ser el impacto real, pero se estima que su repercusión puede ser similar a la que se produce ante situaciones de catástrofes.

De acuerdo a lo anteriormente planteado se plantea la siguiente pregunta:

¿CUALES SON LOS EFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL DEL PROFESIONAL DE SALUD QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN EN EL AÑO 2020?

De este cuestionamiento central, surgen sub preguntas a saber:

- ¿Cuáles son los efectos de pandemia en la salud mental del profesional sanitario que labora en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020?
- ¿Qué afectaciones a nivel de salud mental han presentado los profesionales sanitarios en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020?
- ¿Qué otros aspectos se han visto afectados en los profesionales sanitarios que labora en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020?
- ¿Qué importancia tiene la conformación de una red de apoyo multidisciplinario para los profesionales sanitarios que laboran en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020?

### **1.3. Justificación**

El brote de coronavirus ha sido ampliamente reportado en la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo ha declarado oficialmente como una pandemia a nivel mundial, pero desde el pasado 11 de marzo de 2020 se declaró en Panamá.

Esto significa que la enfermedad se está extendiendo en varios países de todo el mundo, al mismo tiempo afectando a cientos de miles de personas en todos los continentes, causando un número de muertes que, a la fecha, sigue en ascenso. Mientras las autoridades sanitarias trabajan para frenar su expansión y efectos en la población, están siendo las personas más afectadas en especial el cuerpo de Enfermería a nivel de deceso, contagio, laboral, familiar y emocional. A tal grado que ya se tiene conocimiento de enfermeros y técnicos que rehúsan volver a integrarse a sus labores y brindar sus servicios en áreas donde hay pacientes diagnosticados con el Covid-19 presentando comportamientos inadecuados (llanto, estrés, sensación de dolor generalizado, perdida

de la fuerza motora, lagunas mentales psicosis)., que han obligado a las distintas entidades administrativas (Jefaturas) a reubicar o buscar un área considerada libre de riesgo.

Probablemente son muchos los efectos de la pandemia del COVID -19, en el personal de salud sin embargo estará enfatizada solamente en los efectos de la salud mental de los profesionales que laboran en un hospital de segundo nivel de atención por ello realizare un estudio de investigación con la finalidad de presentar una propuesta que sea de utilidad para el personal del sanitario.

Teniendo en cuenta que esta pandemia constituye un problema de salud mental en panamá me veo motivado a realizar esta información que servirá de bases a estudios, aportar conocimiento teórico sobre la realidad de los problemas de salud mental en panamá, principalmente en los profesionales que laboran en un hospital de segundo nivel de atención.

Los resultados de esta investigación serán de gran beneficio para todo el personal de salud, como referencia de abordaje. Terapéutico y disminuir los efectos en la salud mental del covid.19 en el personal que brinda atención directa.

Incrementar cambios en el sistema de atención de salud, que se le brinda al personal en conjunto con los especialistas en salud mental como red de apoyo que se interesa por mejorar la función laboral de la población en estudio que aún se mantiene en riesgo.

Este estudio es de novedad no existe muchos estudios o datos estadísticos que muestren veracidad de la información dado que es un problema que inicio apenas un año. Sin Embargo, existen estudios que muestras, que toda persona expuesta a factores estresantes puede desarrollar problema de salud mental.

Este estudio será de utilidad ya que aportara conocimiento teórico sobre la realizad de los problemas de salud mental en panamá, principalmente en los profesionales que laboran en un hospital de segundo nivel de atención con el objetivo de conocer, la dinámica laboral en que se desenvuelve al reintegrarse a su área de trabajo luego de un periodo de cuarentena en donde perdieron salud ser diagnosticado con covid-19 y aquellos que aún continúan laborando ante la amenaza de poder contagiarse.

Incrementará cambios en el sistema de atención de salud, que se le brinda al personal en conjunto con los especialistas en salud mental como red de apoyo que se interesa por mejorar la función laboral de la población en estudio que aún se mantiene en riesgo.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. General**

- Analizar los efectos de pandemia en la salud mental del profesional sanitario que labora en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020.

##### **1.4.2. Específicos**

- Identificar las afectaciones a nivel de salud mental han presentado los profesionales sanitarios que laboran en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020.
- Establecer otros aspectos que se han visto afectados en los profesionales sanitarios que laboran en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020.
- Destacar la importancia tiene la conformación de una red de apoyo multidisciplinario para los profesionales sanitario que laboran en un hospital de segundo nivel de atención en el año 2020.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## 2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Coronavirus COVID-19

El covid-19 es un nuevo genoma del coronavirus identificado en un grupo de casos de neumonía Wuhan, China 2019-2020. Los patógenos emergentes y reemergentes son grandes desafíos para la salud pública un grupo de casos de neumonía con una causa desconocida ocurrió en Wuhan a partir del 21 de diciembre de 2019. Hasta el 20 de enero de 2020, se han confirmado un total de 201 casos de neumonía en China. Un equipo de profesionales de la Comisión Nacional de Salud y de los CDC de China llevaron a cabo investigaciones epidemiológicas y etiologías.

Rivera, Ortega, Sandoval y Hernández (2021) señalan que:

El 3 de enero de 2020, el primer genoma completo de la novela  $\beta$  coronavirus del género (2019-nCoV) fue identificado en muestras de líquido de lavado bronco alveolar (BALF) de un paciente de Wuhan por científicos del Instituto Nacional de Control y Prevención de Enfermedades Virales (IVDC) a través de una combinación de secuenciación de Sanger, secuenciación de ilumina y secuenciación de nanoporas. Se han identificado tres cepas distintas, el virus ha sido designado como 2019-nCoV, y la enfermedad ha sido posteriormente nombrada neumonía infectada por coronavirus novedosa (NCIP). (p. 1)

Las primeras investigaciones sobre el origen de la enfermedad COVID-19 han determinado que es un nuevo tipo de virus, posiblemente de tipo zoonótico. Evidencias genéticas y experimentales identifican un principio zoonótico del brote, por medio de procesos de selección natural entre especies silvestres y humano. Indica Torres (2020) que rumores sin fundamento, *“sugieren que el virus pudo haber salido por accidente de un laboratorio ubicado en Wuhan, China, afirmación que carece de fundamento científico, pero confunden a la opinión pública”* (p. 1).

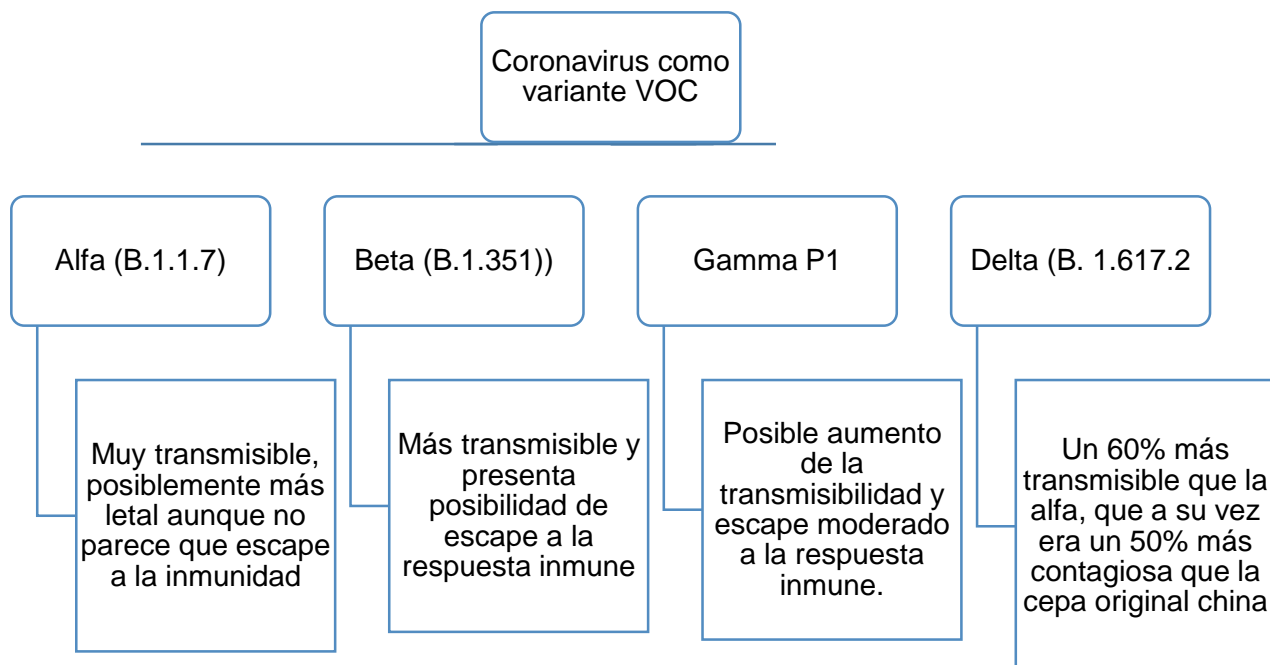
Estudios estructurales y bioquímicos evidencian que el SARS-CoV-2 se adapta de tal manera que reconoce la proteína humana ACE2 que actúa como receptor para unirse a la membrana de células humana. La proteína del virus responsable de esta unión tiene dominio de seis aminoácidos, encargado del reconocimiento de ACE con alta similitud, los hallazgos muestran que este dominio se encuentra en hurones, gatos y otras especies. Estos argumentos científicos sólidos, muestran que el SARS-CoV-2 no ha sido

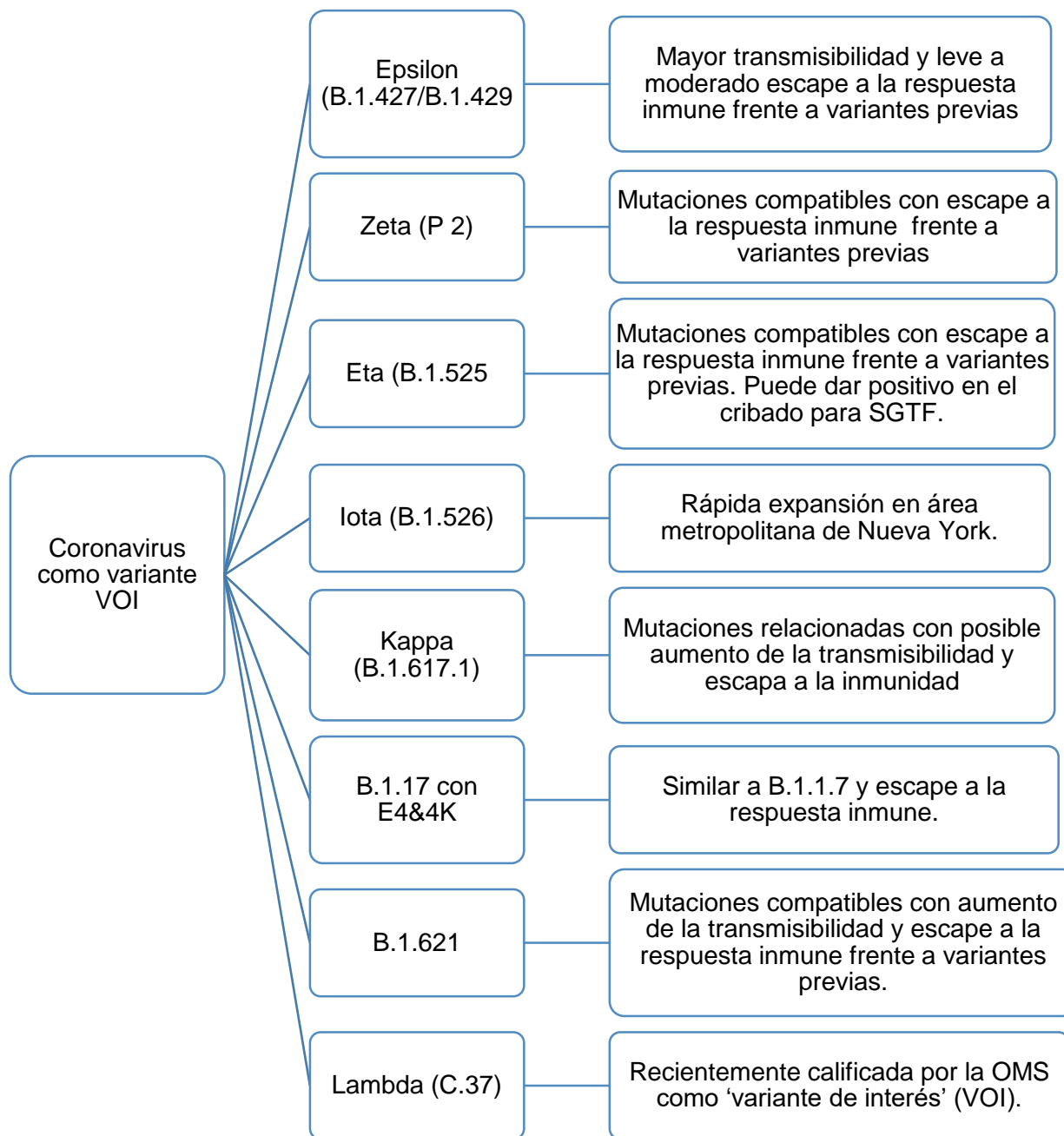
el producto de una manipulación en laboratorios, sino que tiene origen en otras especies (Andersen, Rambaut, Lipkin, Holmes, & Garry, 2020).

Los 2019-nCoV's tienen características típicas de la familia coronavirus y fueron colocados en el linaje Beta coronavirus 2b. La alineación de los genomas completos de estas cepas y otros genomas disponibles del beta coronavirus mostraron la relación más cercana con el coronavirus similar al SARS murciélago-SL-CoVZC45 (Número de adhesión: MG772933.1) (Identidad 87.99%). Las partículas típicas similares a la corona de los 2019-nCoV's se pueden observar bajo microscopio electrónico de transmisión (TEM) con tinción negativa.

Estudios recientes refieren que los coronavirus, incluidos en la familia *Coronaviridae*, son virus ARN monocatenarios. Hay siete subtipos de coronavirus que afectan a los seres humanos, la mayoría de los cuales causan resfriados comunes e infecciones leves del tracto respiratorio superior en individuos inmunocompetente.

Esquema No. 1. Coronavirus como variante VOC y VOI





Fuente: Heraldo (2021)

El síndrome respiratorio agudo grave por coronavirus 2 (SARS-CoV-2), denominado así por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de febrero de 2020 es el agente etiológico de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), enfermedad que ha sido considerada la primera pandemia del siglo XXI, convirtiéndose en un gran problema de

salud a nivel mundial, ya que se ha extendido por todo el mundo mediante viajes y contactos basados en la comunidad. El virus, del cual se tiene la primera constancia en la provincia de Hubei, en la ciudad china de Wuhan, se ha transmitido a casi todos los países del mundo en menos de 6 meses.

Destaca Zhu (2019) citado en Díaz y Toro (2020) que el:

Virus pertenece a la misma familia de virus que el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), denominados así en 2003 y 2012, respectivamente. Sin embargo, a diferencia de los anteriores, la pandemia de COVID-19 ha conllevado una diseminación y morbimortalidad considerablemente mayores.

La infección y la diseminación viral están asociadas con la afectación de diferentes órganos. Como sugiere su nombre, se sabe que el SARS-CoV-2 afecta a los pulmones de los pacientes, a menudo induciendo un síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA). Sin embargo, médicos e investigadores de todo el mundo han informado de los efectos devastadores de la COVID-19 en otros órganos importantes, incluidos los vasos sanguíneos, el cerebro, el tracto gastrointestinal, los riñones, el corazón y el hígado. Este conocimiento ha ampliado los criterios de diagnóstico y los tratamientos para los pacientes con COVID-19.

## **2.2. Afectación del sistema nervioso central por el virus SARS-CoV-2**

Los mecanismos patogénicos relacionados con las manifestaciones neuropsiquiátricas en pacientes con COVID-19 son actualmente desconocidos. Se han propuesto diferentes vías de acción para afectar al sistema nervioso central (SNC): acción directa o indirecta:

### **2.2.1. Infección directa del sistema nervioso central por el virus**

Los coronavirus humanos comúnmente comparten estructuras virales y mecanismos de infección, junto con el potencial de invasión del SNC del huésped. Estudios previos han demostrado que los coronavirus humanos acceden al SNC a través de la circulación sistémica o mediante conexiones sinápticas y diseminación neuronal retrógrada. De

acuerdo a Li (2020), “la ruta exacta por la que los coronavirus entran en el SNC continúa siendo un tema en investigación”

El SARS-CoV-2 entra en la célula después de unirse a la enzima convertidora de angiotensina (ECA-2) con la internalización endocítica subsiguiente. Los objetivos principales del virus, por tanto, están representados por células epiteliales de los pulmones y el tracto gastrointestinal. Sin embargo, señala Macchi (2020), que la *“invasión del virus no se limita a estos dos órganos, particularmente considerando que existe una expresión significativa de la ECA-2 en otros tejidos, incluyendo corazón, riñón, endotelio y SNC”* (p. 14)

La infección vírica del cerebro puede tener múltiples consecuencias neurológicas y psiquiátricas, contribuyendo tanto a la fase aguda de la enfermedad como a sus posibles secuelas (L. Steardo, 2020). Aun así, la distribución tisular de la ECA-2 del receptor del huésped puede no ser suficiente para describir completamente el tropismo viral, por lo que es probable que estén involucrados otros mecanismos tales como el transporte axonal. *“La ruta neuronal, a su vez, puede ocurrir a través de al menos dos vías diferentes: a través de los nervios olfativos y/o a través del sistema nervioso entérico”*. (Figueiredo, Pandolfo, Giestal y otros. 2020, p. 2)

La vía hematológica puede ocurrir por al menos dos mecanismos, de leucocitos infectados que cruzan la barrera hematoencefálica portando el virus al cerebro y a través de la infección directa de células endoteliales microvasculares cerebrales que expresan ECA-2. Sin embargo, *“esta vía parece no ser la principal, ya que prácticamente no se han detectado partículas virales en las células no neuronales de las áreas cerebrales infectadas en la etapa inicial de la infección”* (Figueiredo, Pandolfo, Giestal, y otros. 2020, p. 3)

### **2.2.2. Infección indirecta**

La infección indirecta del SNC tendría lugar mediante la confluencia de diferentes vías, entre las cuales se encontrarían: la propia respuesta inmune del organismo del huésped al virus, por la existencia de una encefalopatía tóxica aguda asociada con una infección

sistémica grave, o como consecuencia de los efectos secundarios tóxicos y nocivos del propio tratamiento médico instaurado para combatir la propia infección.

### **2.2.2.1. Papel de las citoquinas en la neuro-inflamación**

Se ha visto que el mecanismo patogénico de la infección por COVID-19 involucra la activación de la cascada inflamatoria, junto con la liberación de citoquinas al organismo. Es probable que el aumento masivo de factores pro inflamatorios en la circulación sanguínea dañe la barrera hematoencefálica, lo cual posibilita el daño funcional. Una vez en el cerebro, las moléculas inflamatorias periféricas, así como las células inflamatorias, provocan una neuroinflamación, alterando de esta manera la homeostasis y las redes neuronales e induciendo la muerte neuronal.

Se ha propuesto que esta llamada «tormenta de citoquinas» sea un mecanismo clave en la fisiopatología del SARS-CoV-2 que se relaciona con el daño pulmonar y la letalidad observada en pacientes (I. Raony, 2020). Estos niveles elevados de citoquinas se han observado en pacientes con MERS, SARS o COVID-19, pero también en diferentes trastornos psiquiátricos (B.S. Fernandes, 2020).

Al propio impacto de la infección por SARS-CoV-2 se añade el estrés físico y psicológico excesivo sobre el SNC, lo que termina por estimular el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (eje HHA), agravando aún más el estado neuroinflamatorio. Cuando se activa el eje HHA, (eje hipotalámico-hipofisario-adrenal) el núcleo paraventricular del hipotálamo secreta hormona liberadora de corticotropina (CRH) y arginina vasopresina (AVP).

La CRH y la AVP luego activan la pituitaria anterior para secretar hormona adrenocorticotrópica (ACTH) que, a su vez, estimula la corteza suprarrenal aumentando la producción de corticosteroides. La activación del HHA ocurre también en patologías que involucran un proceso inmunológico/inflamatorio como las infecciones virales. La activación de este eje neuroendocrino por citoquinas proinflamatorias desencadena un aumento en la producción de glucocorticoides, una respuesta fisiológica que contribuye a evitar los efectos deletéreos de la producción excesiva de mediadores inflamatorios y un reclutamiento inespecífico de células con poca o nula afinidad por antígenos

desencadenantes. En este sentido, existe un estado de hiperactividad del eje HHA en pacientes infectados, debido a la “*tormenta de citoquinas*” (Raony, Figueiredo, Pandolfo, y otros. 2020, p. 1)

Es por tanto posible que el aumento de los niveles de citoquinas pro- inflamatorias en pacientes con COVID-19 desencadenen una hipo- o hiperactividad del eje HHA que, debido a una disfunción en la retroalimentación negativa entre el eje HHA y el sistema inmunológico mediante la producción de citoquinas pro inflamatorias, no sea capaz de reducir la producción de mediadores inflamatorios.

En este sentido, se ha planteado la hipótesis de que dicha disfunción podría estar asociada con el pronóstico de los trastornos mentales de la infección por SARS-CoV-2, lo que correspondería conceptualmente a una disfunción psico-neuro-inmunoendocrino. De este modo, es esperable que una infección por SARS-CoV-2 conduzca a la activación del eje HHA asociado con la activación derivada del estrés mental.

Es sabido que la exposición a un estrés prolongado mejora la respuesta inflamatoria mediante la liberación de varios factores pro inflamatorios. Sin embargo, el estrés crónico origina una respuesta inflamatoria sostenida perjudicial. Señala Kim, Yoon, Lee y otros (2020) que:

La inflamación, por tanto, actúa como elemento beneficioso y perjudicial para el organismo, ya que es un componente esencial de la inmuno-vigilancia y la defensa del huésped, mientras que un estado inflamatorio crónico de bajo grado, entendido como la presencia crónica de factores pro- inflamatorios que pueden surgir de factores estresantes persistentes en el cuerpo, incluido un mayor estrés oxidativo y psicosocial, es característico de una amplia gama de enfermedades crónicas como el síndrome metabólico, la esteatosis hepática no alcohólica, la diabetes mellitus tipo 2 o la arterioesclerosis, así como de enfermedades neuropsiquiátricas y neurocognitivas, incluidos los trastornos neurodegenerativos, la depresión, la psicosis, el autismo, el abuso de sustancias, en especial, el alcohol, los trastornos del sueño y la epilepsia (p. 18)

Los casos graves de COVID-19 se acompañan casi invariablemente de una respuesta inmune excesiva del huésped, “*caracterizada principalmente por un aumento masivo de los niveles plasmáticos de IL-6 que se correlaciona directamente con un peor pronóstico de la enfermedad*” (Chen, Wu, Guo y otros, 2019). De igual manera, este aumento de IL-6 se ha encontrado en distintos trastornos mentales como, por ejemplo, la depresión. En

el SNC, la IL-6 actúa como un mediador pro inflamatorio que promueve la síntesis y secreción de factores inflamatorios adicionales y proteínas de fase aguda por los astrocitos y la microglía.

Señala Quiroga, Buiza, Álvarez y Quintero (2020) que es probable que las:

Manifestaciones neuropsiquiátricas de la COVID-19 sean multifactoriales y podrían deberse tanto a la acción directa del virus como a la respuesta inmune indirecta, enfermedad cerebrovascular o la respuesta emocional causada por estresores psicológicos agudos como el aislamiento social, el impacto psicológico de una nueva enfermedad grave y potencialmente mortal, la preocupación por infectar a otros y el propio estigma.

### **2.2.3. Manifestaciones neuropsiquiátricas de la COVID-19**

Como hemos descrito previamente, la pandemia del SARS-COV-2 plantea un desafío duradero que no solo afecta al sistema cardiorrespiratorio, sino que vincula la infección sistémica con las enfermedades neuropsiquiátricas. La inflamación sistémica, así como los cambios neuroinflamatorios están asociados con un aumento masivo de las moléculas proinflamatorias cerebrales, la reactividad neuroglial, una alteración en los neurotransmisores y una remodelación patológica de las redes neuronales. Estos cambios orgánicos, que surgen junto con *“el estrés ambiental causado por la nueva pandemia, promueven el desarrollo de patologías neuro-psiquiátricas como el trastorno depresivo mayor, el trastorno bipolar, la psicosis, el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno por estrés postraumático (TEPT)”* (Steardo, y Verkhatsky 2020).

Un meta análisis sobre la COVID-19 sugiere, de acuerdo a Rogers, Chesney, Oliver y otros (2020) que existen:

Signos de *delirium* en la etapa aguda de la enfermedad, tal y como sucedió en las epidemias del SARS y del MERS. A ello se añade que, si bien existe evidencia de depresión, ansiedad, fatiga y TEPT en la etapa posterior a la enfermedad en las epidemias anteriores, los datos sobre la COVID-19 son aún limitados.

Otros estudios apuntan a que existe un alto número de pacientes infectados por SARS-CoV-2 que están experimentando síntomas psiquiátricos tales como *“ansiedad, miedo, depresión e insomnio, y que estos pueden ser difíciles de distinguir de los efectos*

*secundarios del tratamiento antiviral para la propia infección” (Dubey, Bisgas, Ghosh, Chatterjee y otros, 2020)*

En aquellas personas en duelo por la muerte de amigos y seres queridos debido a la COVID-19, con una incapacidad para lograr una despedida adecuada en forma de rito funerario, pueden aparecer sentimientos de ira, resentimiento, trauma y secuelas psiquiátricas a largo plazo.

#### **2.2.4. Transmisión del Coronavirus.**

El coronavirus COVID-19 se transmite por contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas por medio de secreciones contaminadas expulsadas al toser, estornudar o hablar, las partículas respiratorias pueden llegar a la boca, a la nariz o a los ojos del sujeto expuesto causando así la infección. La transmisión por contacto indirecto se produce cuando un hospedero tiene contacto directo con una superficie u objetos contaminados –fómites-.

La OMS define la transmisión aérea como la propagación de un agente infeccioso causada por la dispersión de núcleos particulares que siguen siendo infectantes tras estar suspendidos en el aire por un tiempo prolongado. Otras vías de transmisión se han detectado en muestras biológicas como la orina y heces fecales de determinados pacientes (OMS, 2020).

Para que haya riesgo de transmisión es necesario que se conjuguen distintas variables; como la presencia del virus, es decir, que haya una persona infectada en un ambiente el cual depende de la situación epidemiológica y de la cantidad de personas presentes (a mayor cantidad de personas aumenta el riesgo). Además, las condiciones del ambiente que condicionan la transmisión aérea de COVID-19 están relacionadas con el tamaño del lugar y la ventilación; donde los ambientes con poca ventilación los aerosoles tenderán a acumularse, mientras que en lugares con buena circulación de aire exterior la concentración de aerosoles se diluye; por ende, los lugares más grandes y con mayor ventilación reducen el riesgo de contagio.

Otro aspecto es un prolongado tiempo de exposición en ambientes cerrados compartidos con personas que no conviven incrementa el riesgo de transmisión. Se recomienda no realizar eventos/reuniones que impliquen tiempos prolongados de estadía en ambientes cerrados. Con respecto a los ambientes, el Ministerio de Ciencias de Argentina (2021), establece tres tipos de ambientes según la ventilación, ordenados de menor a mayor riesgo de contagio de COVID-19 mediante aerosoles “*ambiente exterior, interior ventilado, interior sin ventilación*” (p. 6)

El ambiente exterior al aire libre el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles es menor a los ambientes interiores, dado que el viento contribuye a su dispersión. En caso de aglomeraciones de personas el riesgo aumenta, por ejemplo: la acumulación de aerosoles en el aire exterior podría ocurrir si la emisión es elevada (por ejemplo, en una manifestación o un grupo de gente haciendo gimnasia) y el aire está quieto.

En los ambientes interiores, el riesgo de transmisión por aerosoles siempre es mayor que en el exterior, pero si se cuenta con una ventilación que permita un recambio de aire con el exterior este riesgo se reduce significativamente.

Los ambientes interiores sin ventilación son los más riesgosos para la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles, dado que los mismos se acumulan, aumentando las probabilidades de que se inhale aire con presencia de virus, si es que se está compartiendo el ambiente con una persona infectada.

#### Esquema No. 2. Recomendaciones para evitar el contagio por aerosoles

<b>Espacio (interior o exterior) con personas con las que no se convive</b>	<b>Actividades grupales se realicen al aire libre manteniendo la distancia</b>	<b>Ambientes interiores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar mascarilla de al menos 2 capas de tela (idealmente 3 capas), respirable con buen ajuste a toda la cara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hablar en voz alta.</li> <li>• Comer.</li> <li>• Cantar o usar instrumentos de música.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar que haya la menor cantidad de personas durante el menor tiempo posible.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la mayor distancia posible, como mínimo de 2 metros.</li> <li>• Evitar aglomeraciones</li> <li>• Toser y estornudar en el pliegue del codo.</li> <li>• Trasladar las actividades, dentro de lo posible, al aire libre, sin olvidar el distanciamiento y el uso correcto de la mascarilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer deportes/actividad física (evitar deportes de contacto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la ocupación en los ambientes donde no se pueda aumentar la ventilación exterior.</li> <li>• Ventilar siempre, todo lo que sea posible de manera continua.</li> <li>• Abrir las puertas y ventanas exteriores, idealmente con ventilación cruzada (ventanas y puertas en lados opuestos).</li> <li>• En el auto, se recomienda la apertura de una ventanilla de adelante y una ventanilla de atrás, del lado contrario</li> </ul>
--	--	--

Fuente: Ministerio de Ciencias (2021)

Los mecanismos de transmisión de humano a humano son: *“por secreciones respiratorias, por superficies contaminadas, transmisión vertical, entre otras”* (Ministerio de Sanidad, 2021, p. 5)

#### 2.2.4.1. Transmisión por secreciones respiratorias

Las enfermedades transmisibles por secreciones respiratorias se presentan debido a las gotas ( $\geq 5$  micras) y aerosoles ( $< 5$  micras), lo que varía según los tamaños de estos aerosoles, el comportamiento aerodinámico es diferente. El Ministerio de Sanidad (2020), señala que:

Se considera que tan sólo las secreciones superiores a 100 micras tienen comportamiento “balístico” descendiendo al suelo en pocos segundos por efecto de la gravedad y pueden recorrer una distancia máxima de dos metros del emisor. Estas emisiones podrían alcanzar a una persona susceptible que estuviera cerca impactando en algún lugar (ojos, boca, nariz) desde el cual podría causar la

infección. Cualquier otra emisión respiratoria menor de 100 micras se considera un aerosol, puesto que queda suspendido en el aire por un tiempo (segundos hasta horas) en el que puede ser inhalado a una distancia superior a dos metros del emisor o incluso en ausencia de un emisor, si aún persisten suspendidas en el aire. En función de su tamaño, los aerosoles desde 15 micras hasta 100 micras alcanzan las vías respiratorias superiores, los aerosoles desde 5 micras hasta 15 micras pueden alcanzar la tráquea y bronquios principales y los aerosoles menores o iguales a 5 micras tienen capacidad para llegar hasta los alveolos (p. 7)

Los aerosoles que se producen al respirar o hablar son en más de un 80-90% de tamaño muy pequeño (<2,5 micras), procedentes de los pulmones y como promedio se generan unos 500 por litro de aire espirado. Al toser se producen 3.000 partículas y al estornudar 40.000, mayoritariamente de pequeño tamaño (1-10 micras), procedentes de las vías respiratorias superiores.

De acuerdo con los criterios establecidos por Jones y Brossea (2020), las condiciones para demostrar la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles serían las siguientes:

- Que los aerosoles generados contengan microorganismos viables;
- Que los microorganismos contenidos en los aerosoles estén en cantidad suficiente y demuestren su capacidad de generar infección;
- Que los tejidos diana a estos microorganismos sean accesibles (p. 15)

Por su Lombardero (2020) y basado en los estudios de Milton (2020), en una reciente clasificación de transmisión del SARS2 COVID19, el Dr. Donald Milton<sup>2</sup> (University of Maryland, EEUU), describe que existirían tres rutas de contagio, "*camino del fómite, gota balística y ruta del aerosol*" (p. 1)

El camino del fómite, llamado también vector pasivo o contacto de superficie, entendiendo el término fómite como un objeto carente de vida, pero con propiedades de transmitir la enfermedad (cualquier germen); como un interruptor de la luz, la manija de la puerta, sábanas y que luego de estar en contacto el contagio se produce por tocarse la boca, las fosas nasales o los ojos.

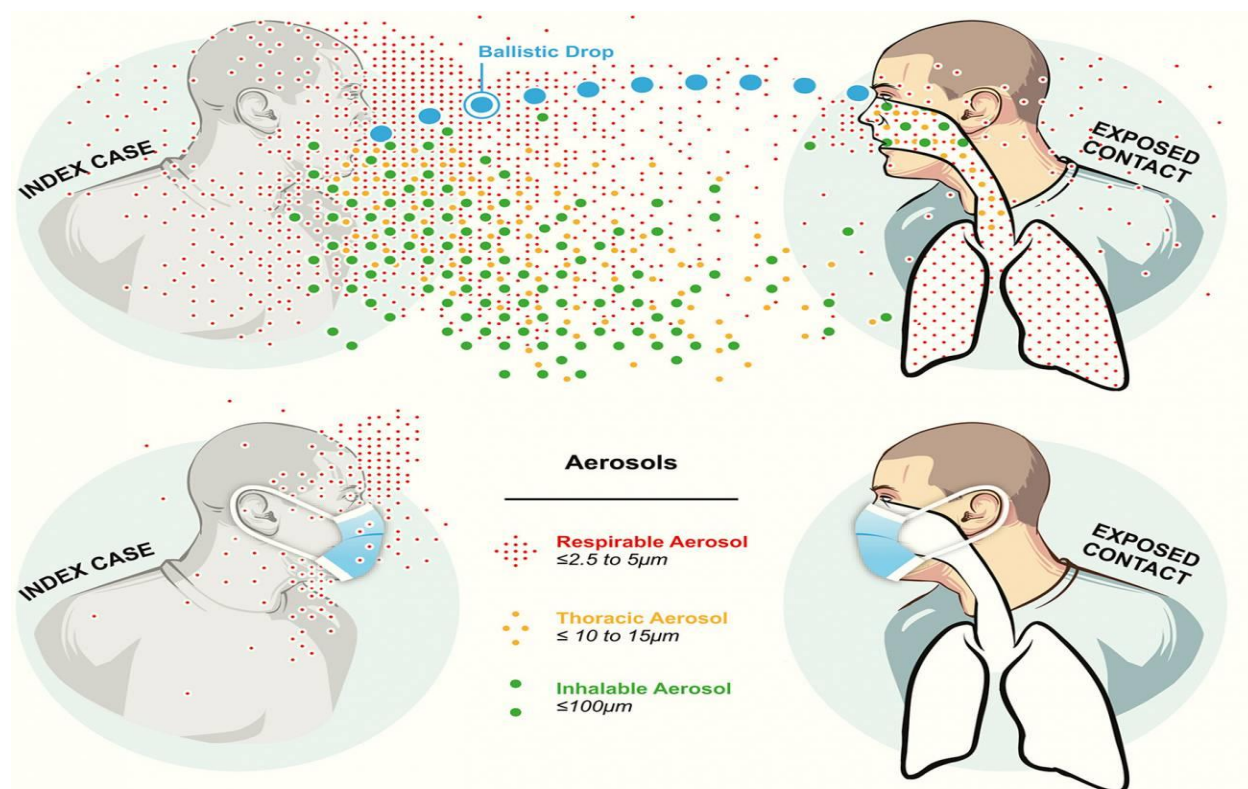
La gota grande o de la gota balística, donde las gotitas son partículas de saliva o líquido respiratorio (> de 100 micras, donde 1 micra ( $\mu\text{m}$ ) es la milésima parte de 1 mm) que son expulsadas por las personas infectadas al toser, estornudar y, en menor medida, al hablar. Vuelan balísticamente (como un proyectil) a una distancia de menos de 2 metros.

Contagian al impactar en boca, fosas nasales u ojos. Si no impactan, cae en cualquier superficie (suelo).

La ruta del aerosol, donde éstos son también partículas, pero de saliva o de líquido respiratorio (también llamadas microgotas), con la capacidad de estar en suspensión en aire y dispersarse con corrientes de aire, pero con un diámetro < de 100 micras. Se pueden dividir según su tamaño y su capacidad de penetración en el aparato respiratorio (es similar clasificación de las partículas de los contaminantes ambientales, que los clasifica según el lugar donde impactan en el tracto respiratorio).

Cuanto menor sea el tamaño del aerosol, tendrán mayor capacidad de suspensión en el aire (de segundos hasta horas), podrán viajar a distancias más largas, y estarán influenciados por las corrientes de aire o de recirculación de aire. Es decir, los aerosoles más chicos, permanecerán más tiempo, viajarán más lejos en el aire y podrán impactar en diferentes partes del tracto respiratorio humano.

Ilustración No.2. Formas de transmisión del SARS-CoV-2



Fuente: Milton (2020)

La ilustración es una representación esquemática de las vías de infección por gotitas (azul) y aerosol (verde, amarillo y rojo) para una enfermedad respiratoria. Ambos viajan por el aire desde la persona infectada hasta la persona susceptible, pero las gotitas balísticas infectan por impacto y los aerosoles infectan por inhalación.

#### **2.2.4.2. Transmisión por superficies contaminadas**

Señala el Ministerio de Salud (2020) que:

En estudios experimentales con altos inóculos (10<sup>4</sup>-10<sup>7</sup> copias de RNA viral) de SARS-CoV-2 (mucho mayores de lo que contiene una gota de secreción respiratoria tras la tos o el estornudo), se pudo identificar virus viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable, y plástico a las 4, 24, 48 y 72 horas, respectivamente a 21-23 °C y con 40% de humedad relativa (34). En otro experimento similar, a 22 °C y 60% de humedad, se dejó de detectar el virus tras 3 horas sobre superficie de papel (de imprimir o pañuelo de papel), tras 1 a 2 días sobre madera, ropa o vidrio y más de 4 días sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas (p. 9)

En un estudio experimental se simularon las condiciones naturales en las que el virus se podría encontrar en las superficies inanimadas cerca de un enfermo. Concretamente se simularon las concentraciones proteicas que normalmente se encuentran en las secreciones respiratorias de las vías altas y se inocularon cantidades similares de virus a las que se encuentran en dichas secreciones. Se midió la permanencia del virus, su viabilidad y su carga viral en tres materiales diferentes: vidrio, plástico poli estireno y aluminio.

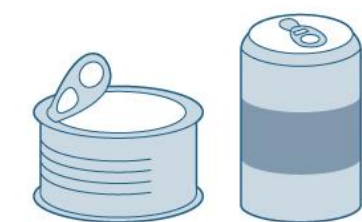
Se observó una gran estabilidad del virus en las tres superficies, mayor en el plástico y con la cantidad de proteína similar a la encontrada en las vías respiratorias, pudiéndose cultivar en células Vero 96 horas después de haber sido inoculado. En el experimento no se tuvo en cuenta otros componentes presentes en las secreciones respiratorias que podrían influir en la menor viabilidad del virus como las enzimas y la mucina.

En estudio publicado en *The Journal of Hospital Infection* sobre la permanencia en superficies del coronavirus SARS-CoV-1 muestra que el virus puede durar desde varias horas en materiales como el aluminio hasta cinco días en el plástico. Se ha comprobado en otro estudio más reciente publicado en *The New England Journal of Medicine* que el

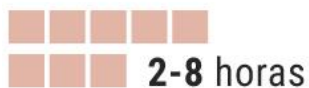
comportamiento del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) en superficies es similar al del SARS-CoV-1.

Ilustración No. 3. Duración de Coronavirus en superficie

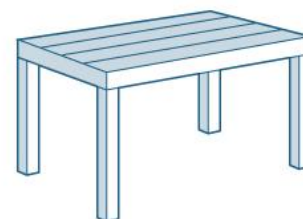
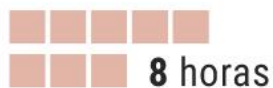
■ Días ■ Horas



**ALUMINIO**



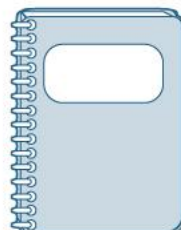
**GUANTES QUIRÚRGICOS**



**MADERA**



**CRISTAL**



**PAPEL**



**PLÁSTICO**



### 2.2.4.3. Transmisión vertical

La transmisión de la madre al hijo en los casos en los que ocurre, se considera que se produce por el contacto estrecho entre ellos tras el nacimiento. De acuerdo a Facchetti, Bugatti, Drera, Tripodo y otros (2020):

Se ha observado en 15 casos en los que el recién nacido presentaba síntomas de COVID-19 con detección de ARN de SARS-CoV-2, una expresión importante

de las proteínas S y N del virus en la placenta, así como en las células fetales mononucleares, lo que demuestra la transmisión vertical del virus.

Otros autores han observado en la placenta la expresión, aunque en cantidades mínimas, de los receptores ACE2, así como la enzima TMPRSS, necesarios para la entrada y replicación del virus.

El hallazgo contrasta con otras infecciones con transmisión vertical muy importante como el Zika o el citomegalovirus cuyos receptores se expresan de forma intensa en la placenta. Estas observaciones junto a las epidemiológicas sugieren que, si bien la vía de transmisión vertical es posible, la transmisión se produciría fundamentalmente tras el nacimiento por el contacto del bebé con las secreciones respiratorias de la madre. Respecto a la transmisión a través de la leche materna, sólo se ha podido detectar RNA en la leche, no virus viables y en los casos detectados no se ha podido descartar la transmisión por contacto.

### **2.3. Concepto de salud mental**

La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psicológico y social. Afecta la forma en que pensamos, sentimos y actuamos cuando enfrentamos la vida. También ayuda a determinar cómo manejamos el estrés, nos relacionamos con los demás y tomamos decisiones. La salud mental es importante en todas las etapas de la vida, desde la niñez y la adolescencia hasta la adultez y la vejez.

De acuerdo a González y Sandoval (2015):

La OMS compara la salud mental con el bienestar subjetivo, la autonomía, la relación de las capacidades emocionales e intelectuales, la competencia y la independencia. Introduce, además, las capacidades para enfrentar las tensiones normales de la vida, desempeñarse de manera productiva de tal manera que aporte a la comunidad. En condiciones críticas: guerra, desplazamiento forzado, desastres naturales, pandemias, etcétera; son evidentes las consecuencias que estas situaciones traen para la salud física, lo que ha sido finalidad para la medicina desde su introducción como ciencia; no obstante, los efectos psicológicos no han sido ampliamente estudiados (p. 13)

La salud mental se puede ver afectada por las enfermedades mentales que pueden afectar la manera de pensar, su humor y su comportamiento. Pueden ser ocasionales o

de larga duración, afectando su capacidad de relacionarse con los demás y funcionar cada día. Los problemas mentales son comunes, más de la mitad de todos los estadounidenses serán diagnosticados con un trastorno mental en algún momento de su vida.

### **2.3.1. Trastornos mentales en el personal sanitario en pandemia**

Se entiende por trastorno mental a todas aquellas afecciones que se presentan en las personas debido a factores estresantes, tal es el caso de la pandemia del Covid, -19, que ha traído consigo la presencia una inestabilidad psicológica en el personal sanitario, incidiendo de forma directa en el desempeño de sus funciones.

Para Hamui (2019):

El término trastorno se refiere a los cambios desadaptativos, físicos o mentales, en los cuales no son muy claras las etiologías y las manifestaciones, que pueden ser, por ejemplo, a la vez causa o consecuencia del problema. Un trastorno mental representa una alteración en el equilibrio psíquico y comúnmente es percibido como un factor limitante para el normal funcionamiento del individuo en la cotidianidad.

En el caso de los hechos que han trascendido debido a la presencia del COVID-19, los trastornos mentales en el personal sanitario a sido evidente, puesto que son estos los encargados de brindar atención a cada una de las personas que padecen del virus; aunando a ello, la aparición de otras variantes que tienen como características comunes la mayor facilidad de contagio, lo que incrementa en médicos, enfermeras, auxiliares y todo el personal inmerso en espacios hospitalarios, la ansiedad e inquietud de contagiarse; afectando de forma significativa a los miembros de sus familias.

#### **2.3.1.1. Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT)**

Una de las mayores secuelas en el personal sanitario en temporada de pandemia COVID-19, ha sido la presencia del trastorno de estrés postraumático (TEPT), el cual se presenta debido al estar expuesto a un trauma severo, donde inciden los recuerdos

intrusivos, sueños angustiantes, estados de ánimo negativos, entre otros. Destaca Rizaldos (2020) que el:

TEPT es una alteración considerada entre los trastornos de ansiedad; se desencadena una vez que la persona ha sido expuesta a una situación o evento traumático, y puede generar daño físico o psicológico. Con el tiempo, este evento produce un conjunto de síntomas que interfieren con la vida del sujeto, a nivel fisiológico, emocional, social e incluso laboral (p.12)

Este trastorno se caracteriza por la aparición de una serie de señales como lo es la depresión, la evitación, miedos recurrentes y recuerdos intrusivos. Es importante señalar que los recuerdos intrusivos, comprende revivir el hecho o los hechos como si estuvieran sucediendo nuevamente, por ende, son de carácter involuntarios, no deseados, puesto que son desagradables, inquietantes e indeseables.

Para su diagnóstico, el DSM-V, señala una serie de criterios en donde se puede evaluar las aquellas señales que identifican la presencia del TEPT en las personas; siendo en este caso, aquellos funcionarios que laboran en espacios hospitalarios, convirtiéndose en el punto central de exposición, puesto que son ellos lo encargados de brindar atención en relación a la salud, a aquellas personas que padecen COVID-19.

Esquema No. 3. Propuesta para criterios diagnóstico del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT)

A. La persona ha estado expuesta a: muerte o amenaza de muerte o peligro de daño grave, o violación sexual real o amenaza, en una o más de las siguientes maneras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Experimentar uno mismo el acontecimiento.</li> <li>2) Ser testigo del acontecimiento que le ha ocurrido a otro.</li> <li>3) Tener conocimiento de un acontecimiento que le ha ocurrido a alguien cercano o a un amigo.</li> <li>4) Experimentar exposiciones repetidas o de extrema aversión a detalles del acontecimiento (por ejemplo, personal de emergencias que recoge partes de cuerpo; agentes de policía expuestos repetidamente a detalles sobre abuso infantil).</li> </ol>
B. Síntomas intrusivos que están asociados con el acontecimiento traumático (iniciados después del acontecimiento traumático), tal y como indican una (o más) de las siguientes formas:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recuerdos dolorosos del acontecimiento traumático, espontáneos o con antecedentes recurrentes, e involuntarios e intrusivos.</li> <li>2) Sueños recurrentes angustiosos en los que el contenido y / o la emoción del sueño están relacionado con el acontecimiento.</li> <li>3) Reacciones disociativas (por ejemplo, flashbacks) en el que el individuo se siente o actúa como si el acontecimiento traumático estuviese ocurriendo (estas reacciones pueden</li> </ol>

	<p>ocurrir en un continuo, en el que la expresión más extrema es una pérdida completa de conciencia del entorno).</p> <p>4) Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.</p> <p>5) Importantes respuestas fisiológicas al recordar el acontecimiento traumático</p>
<p>C. Evitación persistente de estímulos relacionados con el acontecimiento traumático (iniciados después del acontecimiento traumático), a través de la evitación de una (o más) de las siguientes formas:</p>	<p>1) Evitación de recordatorios internos (pensamientos, sentimientos o sensaciones físicas) que estimulan recuerdos relacionados con el acontecimiento traumático.</p> <p>2) Evitación de recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones) que estimulan recuerdos relacionados con el acontecimiento traumático.</p>
<p>D. Alteraciones negativas en las cogniciones y del estado de ánimo que se asocian con el acontecimiento traumático (iniciadas o empeoradas después del acontecimiento traumático), tal y como indican tres (o más) de las siguientes formas:</p>	<p>1) Incapacidad para recordar un aspecto importante del acontecimiento traumático</p> <p>2) Persistente y exageradas expectativas negativas sobre uno mismo, otros, o sobre el futuro</p> <p>3) Culpa persistente sobre uno mismo o sobre los otros sobre la causa o las consecuencias del acontecimiento traumático.</p> <p>4) Estado emocional negativo generalizado- por ejemplo: miedo, horror, ira, culpa o vergüenza.</p> <p>5) Reducción acusada del interés o la participación en actividades significativas.</p> <p>6) Sensación de desapego o enajenación frente a los demás.</p> <p>7) Incapacidad persistente para experimentar emociones positivas</p>
<p>E. Alteraciones en la activación y reactividad que están asociados con el acontecimiento (iniciadas o empeoradas después del acontecimiento traumático), tal y como indican tres (o más) de las siguientes formas:</p>	<p>1) Comportamiento irritable, enojado o agresivo.</p> <p>2) Comportamiento temerario o auto-destructivo.</p> <p>3) Hipervigilancia.</p> <p>4) Respuestas exageradas de sobresalto.</p> <p>5) Dificultades para concentrarse.</p> <p>6) Trastornos del sueño - por ejemplo, dificultad para quedarse o permanecer dormido.</p>

Fuente: Crespo y Gómez (2016)

### 2.3.1.2. Ansiedad

Comprende la combinación de distintas manifestaciones físicas y mentales que no son atribuibles a peligros reales, sino que se manifiestan ya sea en forma de crisis o bien como un estado persistente y difuso. La característica más llamativa de la ansiedad es su carácter anticipatorio, es decir, posee la capacidad de prever o señalar el peligro o amenaza para el propio individuo.

Una de las características principales de la ansiedad es la alta activación emocional, que, si bien es normal en cada una de las situaciones que vivimos a diario, las personas con mayores niveles de ansiedad tienden a una mayor utilización de la estrategia dirigida a la evitación emocional, ya que su falta de control frente algún estresor es algo implícito a estas emociones.

La ansiedad se manifiesta en la preocupación excesiva por alguna situación o acción, el cual va perjudicando al sujeto en diferentes ámbitos de su vida, este a su vez causara tensión muscular, nerviosismo, trastornos del sueño, sensación de cansancio, y dificultad para concentrarse.

En la actualidad, la pandemia por el Covid-19 es el tema de mayor preocupación por toda la humanidad, no hay ningún día que no se hable del tema, en medios de comunicación, en reuniones familiares, entre amigos y demás. Lo que produce una gran incertidumbre en la preocupación por la salud, lo que cause que haya mayor índice de ansiedad y aprensión en la población.

Bueno (2020), citado por Chambi y Cauna (2020), encontró que la sintomatología más frecuente en los profesionales de salud, fue la:

Ansiedad, depresión y el estrés. Estos problemas son muy frecuentes, tanto así que muchos investigadores sugieren atenderla con urgencia, mucho más ahora que los profesionales de la salud son de vital importancia, es importante protegerlos no solamente físicamente sino también psicológicamente. Los signos y síntomas más experimentados son el nerviosismo, agitación, tensión, pánico, sensación de peligro inminente, taquipnea, sudoración excesiva, sensación de debilidad y cansancio, entre otros. En estudios previos de otras pandemias, también han estado presentes tanto la ansiedad y la depresión, será de mucha importancia poder superarlos (p. 43)

### **2.3.1.3. Depresión**

La depresión, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un trastorno mental afectivo común y tratable, frecuente en el mundo y caracterizado por cambios en el ánimo con síntomas cognitivos y físicos. Según la DSM-5, la depresión es un trastorno del

estado de ánimo, donde la principal característica es una alteración del humor y, según su temporalidad y origen sintomático.

De acuerdo a Miranda y Murgia (2020):

El principal síntoma relacionado con la depresión fue el cansancio que afectó al 59,02% de los participantes (n=36), el 62,5% de las mujeres reportaron padecer cansancio como síntoma asociado a la depresión. El 90,16% de los participantes manifestó que su principal preocupación era que el paciente fallezca. Esta preocupación estuvo presente en el 92,5% de las mujeres del personal sanitario que participó en este estudio. La mayor parte del personal de salud (60,66 %), que trabaja con enfermos de la COVID-19 participante de este estudio, consideró que el período ideal para evitar los síntomas de ansiedad y depresión es de 7 días 37 (60,66 %). (p. 4)

Se puede identificar en esta cita, que la depresión es una de las afectaciones de mayor presencia en los profesionales de la salud, que tienen una interacción directa e indirecta con las personas infectadas de COVID-19. Es importante señalar que para minimizar las secuelas de estas afectaciones mentales, aplicar programas de guía y orientación que minimicen las secuelas o incrementen el daños en los trabajadores de la salud.

#### **2.3.1.4. Estados de animo**

Los trastornos del estado de ánimo son trastornos de la salud mental caracterizados por la existencia de alteraciones emocionales, consistentes en periodos prolongados de tristeza excesiva (depresión), de exaltación o euforia excesivas (manía), o de ambos. El diagnóstico del trastorno del estado de ánimo se realiza en los casos en que la tristeza o la euforia son demasiado intensas, aparece acompañado de otros síntomas característicos y de la limitación de la capacidad de llevar una vida normal a nivel físico, social y laboral.

El estado de ánimo puede ser normal, elevado o deprimido. Habitualmente las personas experimentan un amplio abanico de estados de ánimo y de expresiones afectivas. La gente siente que tiene cierto control sobre su estado de ánimo. En los trastornos del estado de ánimo se pierde esta sensación de control y se experimenta un malestar general.

El tratamiento puede incluir uno o más de los siguientes medicamentos antidepresivos (especialmente cuando se administran en combinación con la psicoterapia, resultan muy eficaces para el tratamiento de la depresión) y la psicoterapia (en la mayoría de los casos, terapia cognitivo conductista o interpersonal orientada a modificar la visión distorsionada que tiene el individuo de sí mismo y de su entorno, con énfasis en las relaciones complicadas y la identificación de los factores de estrés en el entorno para aprender a evitarlos).

#### **2.4. Red de Apoyo**

Consiste “en las relaciones de intercambio, que implican obligaciones mutuas y los lazos ; es una práctica simbólica-cultural que incluye el conjunto de relaciones interpersonales que integran a una persona con su entorno social y le permite mantener o mejorar su bienestar material, físico y emocional”.

Una de las ventajas de este trabajo es que, de la gran variedad de conceptos plasmados más de alguno puede ser utilizado en estudios futuros, claro está que ello dependerá de los objetivos y finalidades de la investigación. Para el presente trabajo se entenderá por apoyo social a las interrelaciones que se dan entre las personas, con conductas que también se relacionan entre sí como el demostrar cariño e interés, escuchar, prestar objetos materiales, ayudar económicamente, cuidar de alguien, dar afecto, sentirse amado, dar consejo, aceptarse, satisfacerse, informarse, entre algunas, y por redes de apoyo social sean estas formales e informales a las instancias que moderan esas conductas de apoyo, además de concluir que, con la falta de apoyo o con su deficiencia, la mala salud está presente, o al menos es más probable, y que las respuestas negativas generadas, provocarán en el individuo consecuencias tanto en su ámbito familiar, social y laboral.

La red de apoyo para la atención a los profesionales de la salud tiene como objetivo fundamental:

**Establecer sinergias entre las políticas y estrategias de seguridad de los trabajadores de la salud y de seguridad de los pacientes:**

- Crear vínculos entre la salud y la seguridad en el trabajo, la seguridad del paciente, la mejora de la calidad y los programas de prevención y control de infecciones.
- Incluir aptitudes en materia de salud y seguridad del personal y del paciente en los programas de educación y capacitación de los trabajadores de la salud en todos los niveles.
- Incluir requisitos relativos a la seguridad de los trabajadores de la salud y los pacientes en las normas de concesión de licencias y acreditación en el ámbito de la atención de la salud.
- Integrar la seguridad del personal y la seguridad del paciente en los sistemas de notificación de incidentes y de aprendizaje.
- Desarrollar sistemas integrados de indicadores de seguridad del paciente, seguridad de los trabajadores de la salud y calidad de la atención, e integrarlos en el sistema de información sanitaria

**Elaborar y aplicar programas nacionales a favor de la salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores de la salud:**

- Elaborar y aplicar programas nacionales de salud ocupacional de los trabajadores sanitarios, de conformidad con las políticas nacionales de salud y seguridad en el trabajo.
- Revisar y actualizar, cuando sea necesario, los reglamentos y leyes nacionales de salud y seguridad en el trabajo para garantizar que todos los trabajadores de la salud tengan una protección reglamentaria de su salud y seguridad en el trabajo.
- Designar a funcionarios responsables con autoridad en materia de salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores sanitarios tanto a nivel nacional como a nivel de los centros de salud.
- Elaborar normas, directrices y códigos de prácticas sobre salud y seguridad en el trabajo.
- Fortalecer la colaboración intersectorial en materia de seguridad de los trabajadores de la salud y los pacientes, velando por que los trabajadores de todos

los grupos ocupacionales y la administración estén adecuadamente representados, especialmente en materia de género y diversidad.

### **Proteger a los trabajadores de la salud frente a la violencia en el lugar de trabajo**

- Adoptar y aplicar, de conformidad con la legislación nacional, políticas y mecanismos pertinentes para prevenir y eliminar la violencia en el sector de la salud.
- Promover una cultura de tolerancia cero a la violencia contra los trabajadores de la salud.
- Revisar las leyes laborales y otras leyes y, cuando proceda, introducir legislación específica para prevenir la violencia contra los trabajadores de la salud.
- Asegurarse de que las políticas y reglamentos se apliquen efectivamente para prevenir la violencia y proteger a los trabajadores de la salud.
- Establecer mecanismos de aplicación pertinentes, como mediadores y líneas telefónicas de ayuda, para posibilitar la presentación gratuita y confidencial de denuncias y la prestación de apoyo a cualquier trabajador de la salud que sufra un acto de violencia.

### **Mejorar la salud mental y el bienestar psicológico**

- Establecer políticas que garanticen una duración apropiada y justa de las asignaciones a determinadas labores, las horas de trabajo y las pausas de descanso, y reduzcan al mínimo la carga administrativa que pesa sobre los trabajadores de la salud.
- Definir y mantener niveles apropiados y seguros de dotación de personal en los centros de atención de la salud.
- Proporcionar cobertura de seguro por los riesgos relacionados con el trabajo, especialmente para quienes trabajan en zonas de alto riesgo.
- Establecer una cultura de trabajo justa «y sin recriminaciones» a través de una comunicación abierta y la inclusión de una protección legal y

administrativa contra las medidas punitivas por informar sobre eventos adversos de seguridad.

- Proporcionar a los trabajadores de la salud acceso a los servicios de bienestar mental y apoyo social, incluidos el asesoramiento sobre el equilibrio entre el trabajo y la vida privada y la evaluación y mitigación de riesgos.

### **Proteger a los trabajadores de la salud frente a los peligros físicos y biológicos**

- Garantizar la aplicación de normas mínimas de seguridad del paciente, prevención y control de infecciones y seguridad ocupacional en todos los centros de atención de la salud de todo el sistema de salud.
- Garantizar la disponibilidad de equipos de protección personal (EPP) en todo momento, según sea pertinente con arreglo a las funciones y tareas que se realicen, en cantidades y tallas adecuadas y con una calidad aceptable. Garantizar el mantenimiento a nivel local de una reserva adecuada de EPP. Velar por que se proporcione una capacitación adecuada sobre el uso apropiado del EPP y las precauciones de seguridad.
- Garantizar servicios ambientales adecuados como agua, saneamiento e higiene, desinfección y ventilación adecuada en todos los centros de atención de la salud.
- Garantizar la vacunación de todos los trabajadores de la salud en situación de riesgo contra todas las infecciones prevenibles mediante vacunación, incluidas la hepatitis B y la gripe estacional, de conformidad con la política nacional de inmunización y, en el contexto de la respuesta de emergencia, garantizar el acceso prioritario de los trabajadores de la salud a las vacunas apenas se autoricen y distribuyan.
- Proporcionar recursos adecuados para proteger a los trabajadores de la salud contra las lesiones y la exposición perjudicial a productos químicos y radiaciones; proporcionar equipos y puestos de trabajo funcionales y ergonómicos para minimizar las lesiones osteomusculares y las caídas.

Además de la Carta de Seguridad de los Trabajadores de la Salud, la OMS también ha esbozado objetivos específicos para el Día Mundial de la Seguridad del Paciente 2020 con el fin de que los dirigentes en materia de atención de la salud midan y mejoren la seguridad de los trabajadores de la salud e inviertan en ella durante el próximo año. Los objetivos están destinados a que los centros de atención de la salud aborden cinco esferas: la prevención de las lesiones causadas por objetos punzantes, la reducción del estrés y el agotamiento relacionados con el trabajo, la mejora del uso del equipo de protección personal, la promoción de la tolerancia cero frente a la violencia contra los trabajadores de la salud, y la notificación y el análisis de los incidentes graves relacionados con la seguridad.

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo de estudio**

De acuerdo al enfoque, esta investigación es de tipo mixta, comprendida como aquel estudio en donde se obtiene información de tipo cuantitativa como cualitativa, permitiendo describir de forma más específica los datos suministrados por las unidades de análisis. De acuerdo a Hernández (2016), Los métodos mixtos representan un:

Conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p. 567)

La aplicación del enfoque mixto permite obtener una perspectiva amplia y profunda de la problemática que se estudia, así como, obtener y presentar resultados más ricos, apoyando con solidez las inferencias científicas resultantes del proceso de investigación. Además, se pueden captar datos e informaciones con mayor significado, debido a que las unidades de análisis pueden expresar de forma más amplia los cuestionamientos que sustentan o permiten validar los objetivos.

Con respecto al diseño, se aplica un diseño explicativo secuencial (DEXPLIS), el cual comprende la primera etapa de recolección de datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan los datos cualitativos. En este estudio, la información cualitativa se plasma a través de esquemas, seguidas de una explicación ligada a los objetivos de la investigación en relación al planteamiento de una red de apoyo para los trabajadores sanitarios del Hospital Irma De Lourdes Tzanetatos.

#### **3.2. Población y muestra**

La población está compuesta por el personal de salud que labora en el Hospital Irma De Lourdes Tzanetatos, ubicados en la ciudad capital de la República de Panamá. Dicho centro médico está clasificado como de segundo nivel de atención, con un alto nivel de

complejidad, debido a las especialidades y servicios que brindan a la población en general. Para la selección de la muestra en cuanto a lo cuantitativo, se realiza primeramente un muestreo probabilístico, a través de una fórmula de poblaciones finitas que permite obtener el número de unidades de análisis, quienes brindan la información necesaria en relación a los trastornos mentales en el personal sanitario que laboran en segundo nivel de atención:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

Z= nivel de confianza

N= universo

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

e= error de estimación

n= tamaño de la muestra (Munch y Ángeles, 2009, p. 101)

Es importante indicar que la población general es de 75 profesionales de la salud, por tanto, la fórmula queda configurada de la siguiente manera:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (1 - 0.50) (75)}{(75) (0.50)^2 + (1.96)^2 (0.50) (1 - 0.50)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.50) (0.50) (75)}{(75) (0.0025) + (3.8416) (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{72.03}{0.5 + 0.9604}$$

$$n = \frac{72.03}{1.1479}$$

n= 62

Para la obtención de los datos a nivel cualitativo, se aplica un muestreo por conveniencia, es decir, aquellas unidades de análisis que tienen la disposición de brindar la información que permita validar los objetivos planteados; siendo un total de 30 individuos que fungen roles como personal sanitario que labora en un hospital de segundo nivel de atención.

### **3.3. Instrumento de recolección de datos**

Para la recolección de datos desde la perspectiva cuantitativa, el instrumento a aplicar es una encuesta, cuya estructura en cuanto a los ítems es cerrada.

De acuerdo con Rodríguez, Gil y García (1996) citado en Echeverría (2016), la encuesta se recomienda porque:

Permite recoger información en grupos numerosos, con un corto mínimo de tiempo y esfuerzo, Al no producirse una relación cara a cara, debe prestarse atención a su contenido. Así mismo se debe reflexionar sobre el tipo de información que se desea recolectar y el tipo de preguntas que deben presentarse (muy claras y sin dificultad de interpretación) (p. 301)

En cuanto a la información cualitativa, se ha de aplicar una entrevista semiestructurada con ítems abiertos, con la finalidad de obtener las experiencias, puntos de vista u opiniones de las unidades de análisis. Destaca Cortazzo y Schettini (2018), que la:

Finalidad primordial de la entrevista en investigación cualitativa es acceder a la perspectiva de los sujetos; comprender sus percepciones y sus sentimientos; sus acciones y sus motivaciones. Apunta a conocer las creencias, las opiniones, los significados y las acciones que los sujetos y poblaciones les dan a sus propias experiencias (p. 19)

Ambos instrumentos de recolección de datos, propician la obtención de información que permitan describir el fenómeno en estudio, con la finalidad de promulgar los datos a nivel científico y que tomen en cuenta al momento de abordarlos en los espacios hospitalarios

con su personal, que se ve afectado de forma directa con los casos de COVID-19 en la República de Panamá.

### 3.4. Variables y dimensiones de investigación

En este estudio de enfoque mixto, se determinan variables y categorías a saber:

Esquema No. 4. Variables y categorías de investigación

Variables (cuantitativas)		Categorías (cualitativas)
Variables	Indicadores	
Independiente Efectos de pandemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No. afectados por Pandemia</li> <li>• Tipos de afectaciones               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salud mental</li> <li>✓ Salud física</li> <li>✓ Económica</li> <li>✓ Familiar</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestaciones a nivel físico</li> </ul>
Dependiente Salud mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de trastorno mental</li> <li>• Planteamiento de red de apoyo</li> <li>• Tipos de profesionales en la red de apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestaciones de la salud mental</li> <li>• Mecanismos de afrontamiento</li> <li>• Aportes de la red de apoyo</li> </ul>

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

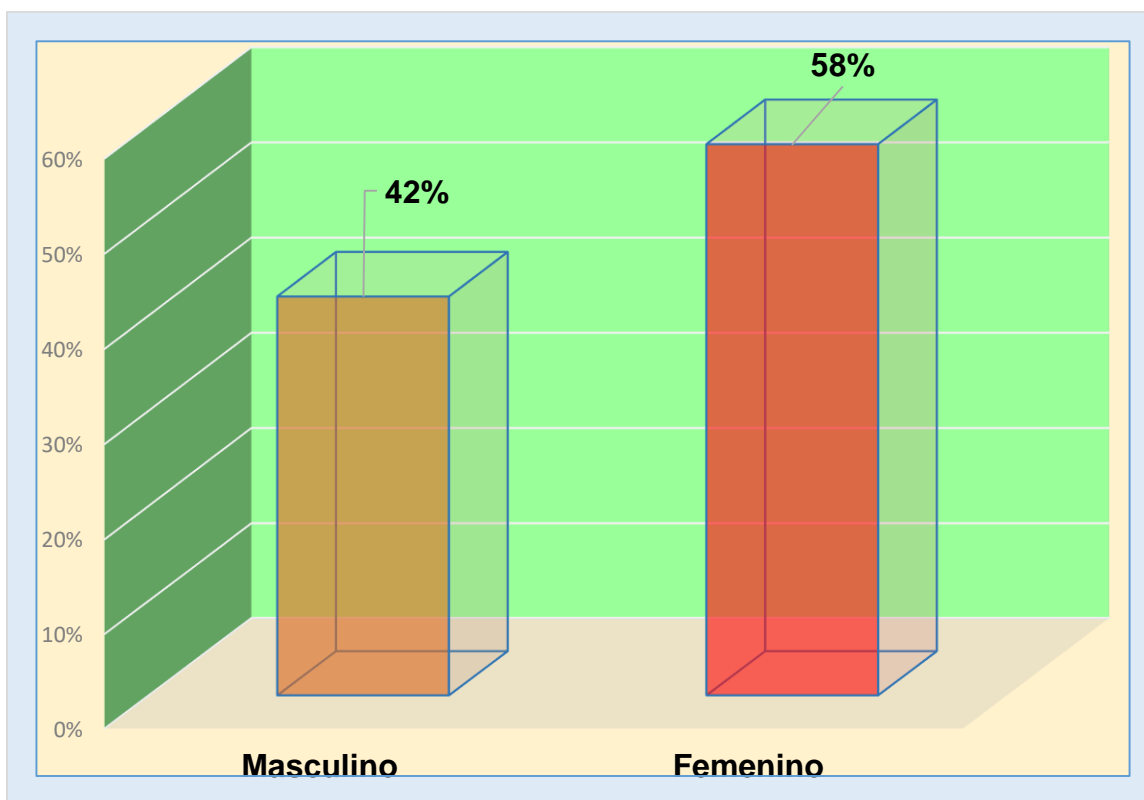
#### 4.1. Datos generales de las unidades de análisis

Cuadro No. 1. Sexo de las unidades de análisis

Sexo	Fa	Fr
Masculino	26	42%
Femenino	36	58%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 3. Sexo de las unidades de análisis



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

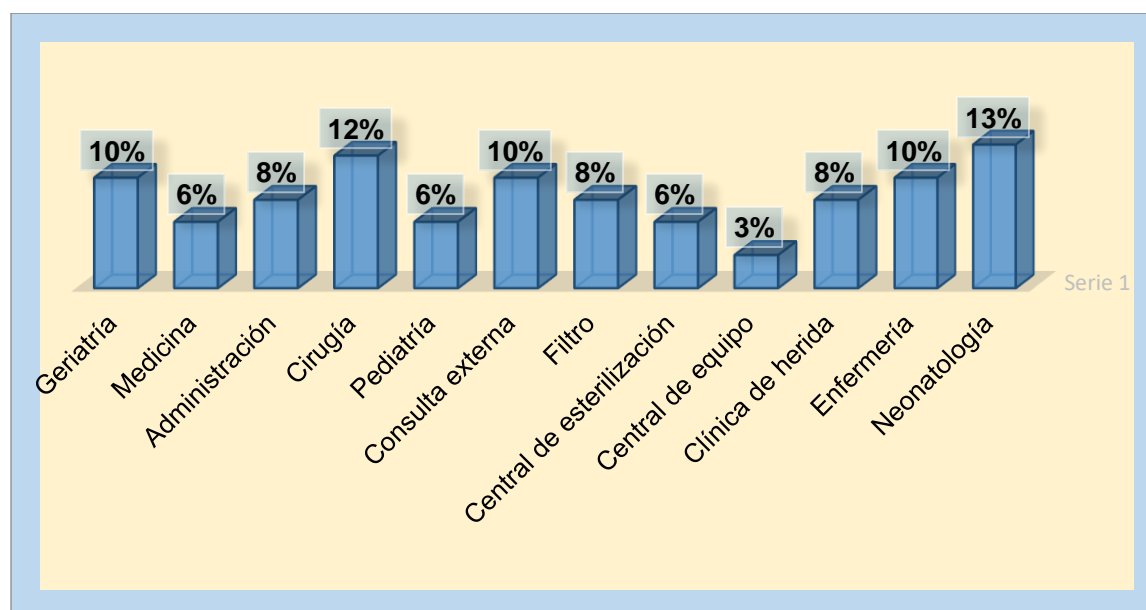
Las unidades de análisis de esta investigación están conformadas por un 58% del sexo femenino y un 42% del sexo masculino, lo que evidencia una igualdad en los espacios laborales del Hospital de segundo nivel de atención.

Cuadro No. 2. Área de trabajo de las unidades de análisis

Área de trabajo	Fa	Fr
Geriatría	6	10%
Medicina	4	6%
Administración	5	8%
Cirugía	7	12%
Pediatría	4	6%
Consulta externa	6	10%
Filtro	5	8%
Central de esterilización	4	6%
Central de equipo	2	3%
Clínica de herida	5	8%
Enfermería	32	10%
Neonatología	8	13%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 4. Área de trabajo de las unidades de análisis



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Los profesionales sanitarios que laboran en el Hospital de segundo nivel de atención, se distribuyen en diferentes áreas de especialidades médicas y administrativas, identificados un 13% en Neonatología, 12% Cirugía, 10% Geriatria, al igual que un 10% en Enfermería y 10% en Consulta Externa. Seguido de un 8% en igual proporción en Clínica de Heridas, Administración y Filtro. Por su parte, las unidades de análisis se encuentran en un 6% en igual proporción Central de Esterilización, Pediatría y Medicina. Por último, un 35% en Central de Equipo.

Estos datos permiten establecer que la pandemia ha afectado a todo el personal que se encuentra inserto en los nosocomios, no importando el departamento o la especialidad, las secuelas en estos trabajadores son marcadas, ya que se encuentran expuestos de forma constante y por la naturaleza del contexto de trabajo, a pacientes que están infectados con el virus.

Destaca Pérez (2020):

El personal de salud son todas las personas involucradas en actividades para mejorar la salud y comprende a quienes proporcionan los servicios (médicos, enfermeras, parteras, odontólogos, trabajadores comunitarios y trabajadores sociales, personal de laboratorio, gabinete, farmacéuticos, personal auxiliar). También se incluye a quienes dirigen y organizan el funcionamiento del sistema de salud como gerentes, administradores o directivos.

El conocer la cantidad de personal de salud infectado es de gran envergadura, ya que, de esta forma se pueden interpretar una infinidad de indicadores como lo es la efectividad de las medidas de seguridad para el personal, como la disponibilidad y eficacia de los equipos de protección personal o las competencias del personal para el manejo seguro de los casos y muestras de laboratorio de COVID-19.

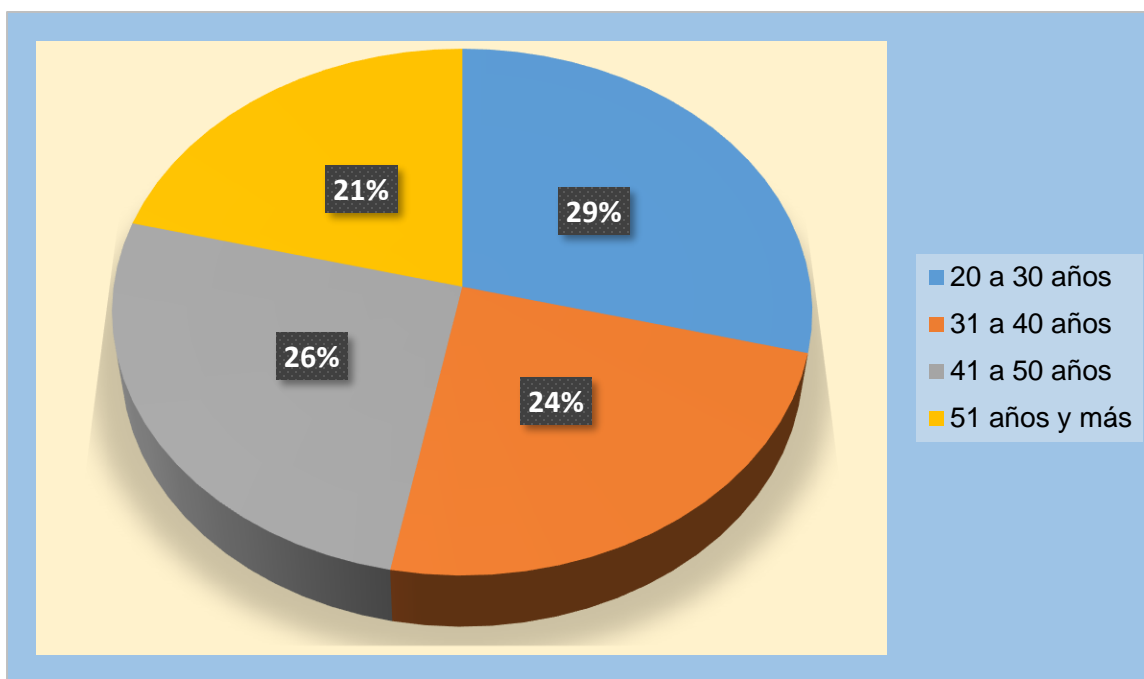
También, la cifra de contagios entre el personal de salud informa a los directivos de clínicas y hospitales para tomar las medidas necesarias y oportunas que garanticen la seguridad laboral, lo cual reduce la incertidumbre y el estrés de todo el personal. Es importante que los administrativos de los nosocomios pongan en práctica medidas estrictas de seguridad, pero a la vez, que procuren gestionar el equipo de protección personal para cada uno de los trabajadores.

Cuadro No. 3. Edad de las unidades de análisis

edad	Fa	Fr
20 a 30 años	18	29%
31 a 40 años	15	24%
41 a 50 años	16	26%
51 años y más	13	21%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 5. Edad de las unidades de análisis



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

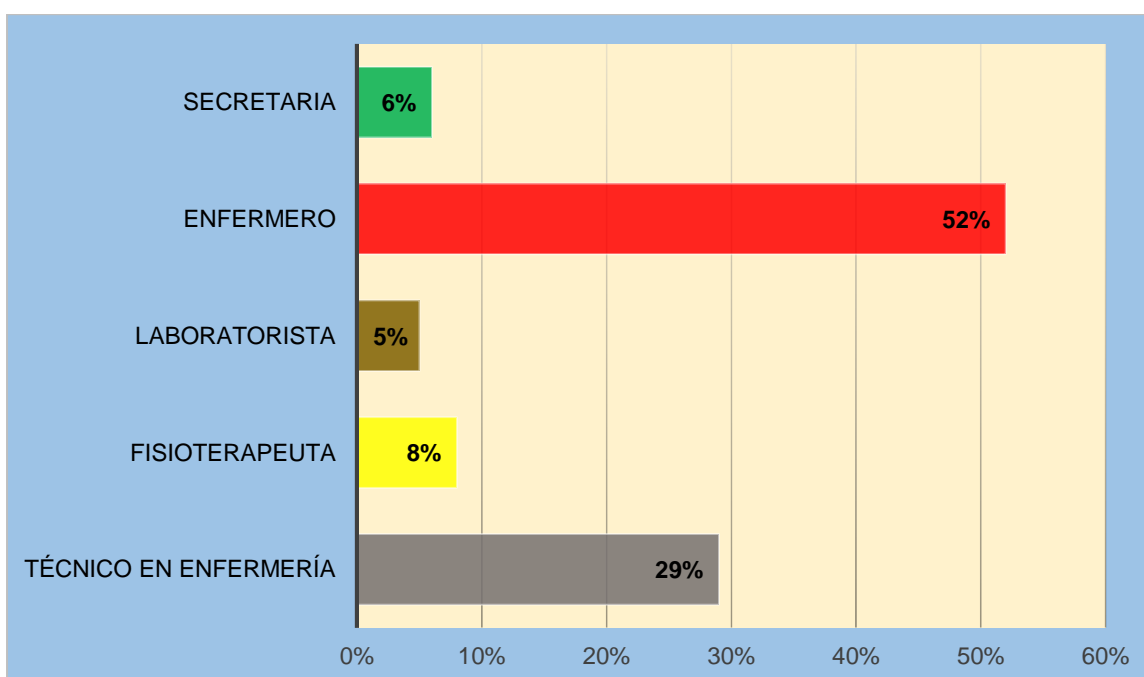
La investigación arroja que las unidades de análisis se encuentran en el 29% con un rango de edad de los 20 a 30 años; seguido de un 26% entre 41 a 50 años, un 24% de 31 a 40 años y un 21% de 51 años y más. La población del Hospital de segundo nivel de atención, se puede considerar joven lo que representa una ventaja al momento de afrontar la pandemia; ya que, por ejemplo, las enfermedades crónicas pueden presentarse en un menor porcentaje.

Cuadro No. 4. Cargo que desempeñan las unidades de análisis

Cargo	Fa	Fr
Técnico en enfermería	18	29%
Fisioterapeuta	5	8%
Laboratorista	3	5%
Enfermero	32	52%
Secretaria	4	6%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 6. Cargo que desempeñan las unidades de análisis



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

De acuerdo al área de trabajo, las unidades de análisis se encuentran en un 52% en Enfermería, seguido de 29% Técnicos de Enfermería, 8% Fisioterapeuta, 6% secretarias y un 5% Laboratoristas. Al igual que el rol que se desempeña con el área de trabajo, no existe diferencias en cuanto a la posibilidad de contagiarse de COVID-19, ya que, todos están dentro de espacios hospitalarios.

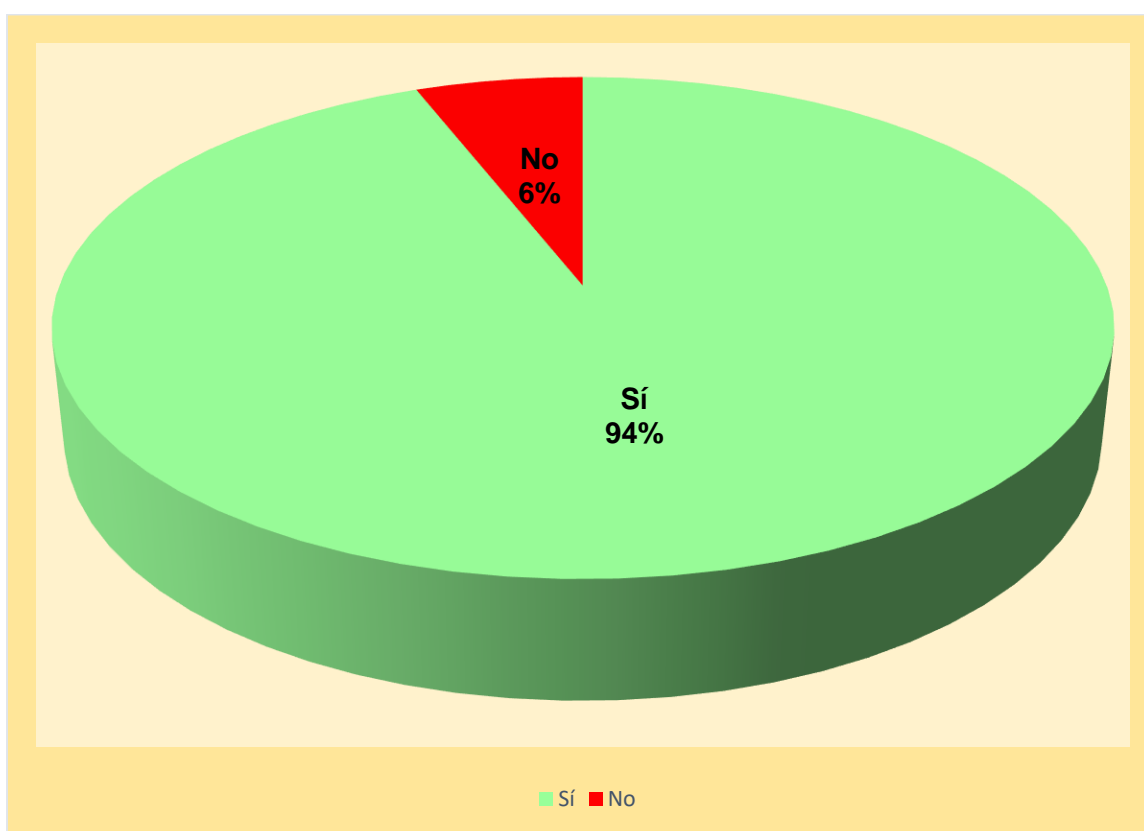
#### 4.2. Análisis de variables y categorías

Cuadro No. 5. Afectación por Pandemia

Afectado COVID-19	Fa	Fr
Sí	58	94%
No	4	6%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 7. Afectación por Pandemia



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

De las 62 personas que conforman la muestra de estudio, 58 señalan verse afectados por el COVID-19. Esto representa el 94% de las unidades de análisis, lo que permite establecer que la pandemia ha causado afectaciones al personal sanitario que labora en un hospital de segundo nivel de atención, por lo tanto, se requiere un abordaje desde un enfoque administrativo, asistencial y preventivo.

Explicando de forma descriptiva, es decir, cualitativo; la afectación comprende desde el padecimiento del virus COVID-19 hasta los aspectos económicos, sociales y familiares. Esto indica que la pandemia ha traído consigo una inestabilidad en todos los ámbitos de la vida de los profesionales de la salud, lo que repercute en la prestación del servicio a las personas que requieren atención médica.

También, los profesionales de la salud, identifican que están expuestos a riesgos laborales, al manejar de forma directa e indirecta a los pacientes de COVID-19, aspecto que se agrava con la poca existencia de equipos de protección personal, así como, la exposición prolongada con los pacientes afectados por el virus debido a que generalmente a inicios de la pandemia, los turnos tenían que ser doblados.

Se destaca en la información dotada por las unidades de análisis, que los riesgos a los que están expuestos se pueden identificar el ergonómico, definidos como aquellas características o condiciones de trabajo que pueden afectar gravemente a la salud de las personas trabajadoras, propiciando la aparición de lesiones (músculo-esqueléticas o psíquicas), enfermedades profesionales, así como otras patologías. Estas pueden incrementarse al tener horas extensas de trabajo, es necesario el movimiento de pacientes y equipos, que desencadenan agotamiento muscular y óseo que generan afecciones debido a las posturas repetitivas.

Desde una visión ergonómica se recomiendan las pausas y descansos, sin embargo, el número de pacientes es tan grande, que dichas pausas no pueden ser aplicadas, por lo tanto las secuelas del agotamiento cobran fuerzas para la ejecución de los roles que deben ser fungidos en el contexto hospitalario. La gestión actual de la prevención de los riesgos laborales, debe ajustarse a la situación excepcional causada por la pandemia COVID-19 ello, toma especial importancia la necesidad de ser rigurosos en la información que se pone a disposición de los profesionales que desarrollan su actividad en este ámbito.

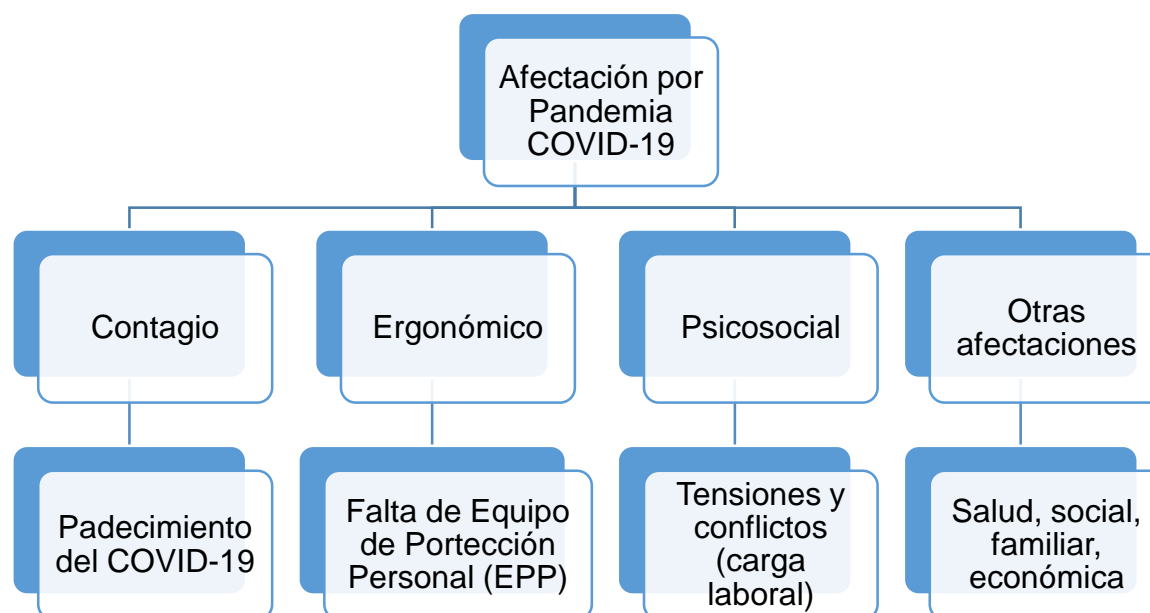
En los riesgos psicosocial, que comprenden un conjunto de condiciones relacionadas con la organización y contenido de las tareas, con los procedimientos y métodos de trabajo, así como con las relaciones entre los trabajadores y con sus superiores, cuya exposición prolongada en el tiempo aumenta la posibilidad de experimentar tensión

psíquica la que, una vez acumulada residual mente, será un precursor de los trastornos o problemas de salud y afectará la productividad. Estas situaciones generan afectaciones, ya que, se generan tensiones y conflictos entre los compañeros por los roles a cumplir, los cuales se han incrementado en todos los espacios laborales en un hospital de segundo nivel de atención, elementos que inciden en la productividad laboral.

Señala la Organización Panamericana de la Salud (OPS), citado por Gaviola, Saposnik, Hunt y Amado (2020), que en materia de accidentes:

Debe señalarse que de manera bastante unánime se ubican los pinchazos, los riesgos vinculados con residuos patogénicos y las lesiones osteomusculares agudas y, a su vez, en materia de enfermedades asociadas con el trabajo, se destacan las provenientes de posturas y cargas, como lumbalgias y problemas osteomusculares, por un lado, y del otro, las enfermedades de stress, agotamiento físico y mental, producto de presiones, organización e intensidad del trabajo. Más allá de las diferencias que varían por unidad hospitalaria y por actividad profesional, estos son los principales riesgos que emergen en materia de accidentes y enfermedades (p. 8)

Esquema No. 5. Afectación por Pandemia COVID-19



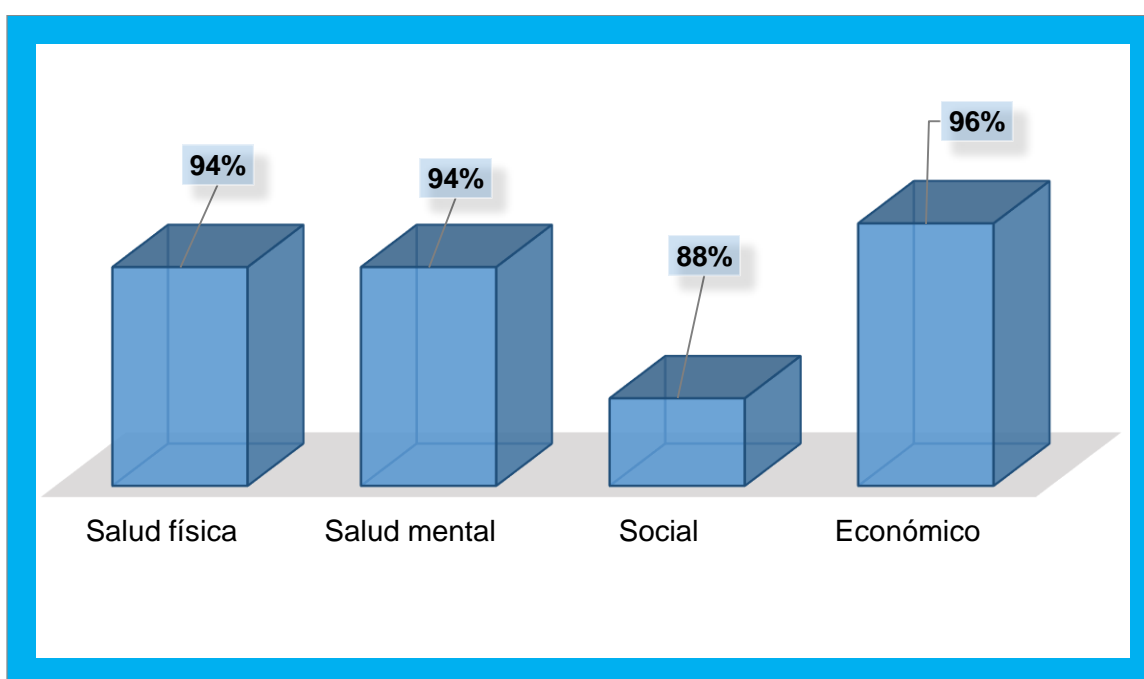
Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Cuadro No. 6. Aspectos afectados en el ejercicio de las funciones

Aspecto	Fa	Fr
Salud física	58	94%
Salud mental	58	94%
Social	55	88%
Económico	60	96%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 8. Aspectos afectados en el ejercicio de las funciones



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

De forma general, el estudio arroja que los profesionales de la salud que laboran en un hospital de segundo nivel de atención, indican de forma unánime con un 94% que han presentado afectaciones en la salud física y mental, así como, un 98% indican que el económico, y un 88% en lo social.

A nivel cualitativo, los trabajadores reconocen que la afectación de mayor envergadura es la económica, debido a que las parejas (esposos y esposas) de los profesionales de la salud, han quedado cesantes debido a la suspensión de los contratos, lo que genera una presión enorme debido a la dotación de gastos totales en sus respectivos hogares.

Seguido las secuelas en la salud física y mental, las cuales generan una ruptura en la efectividad y eficacia laboral en los entornos hospitalarios debido a alto porcentajes de contagiados, que se manifiesta en carga laboral, momentos de ansiedad, alteración de los nervios, insomnios y agotamiento extenuante.

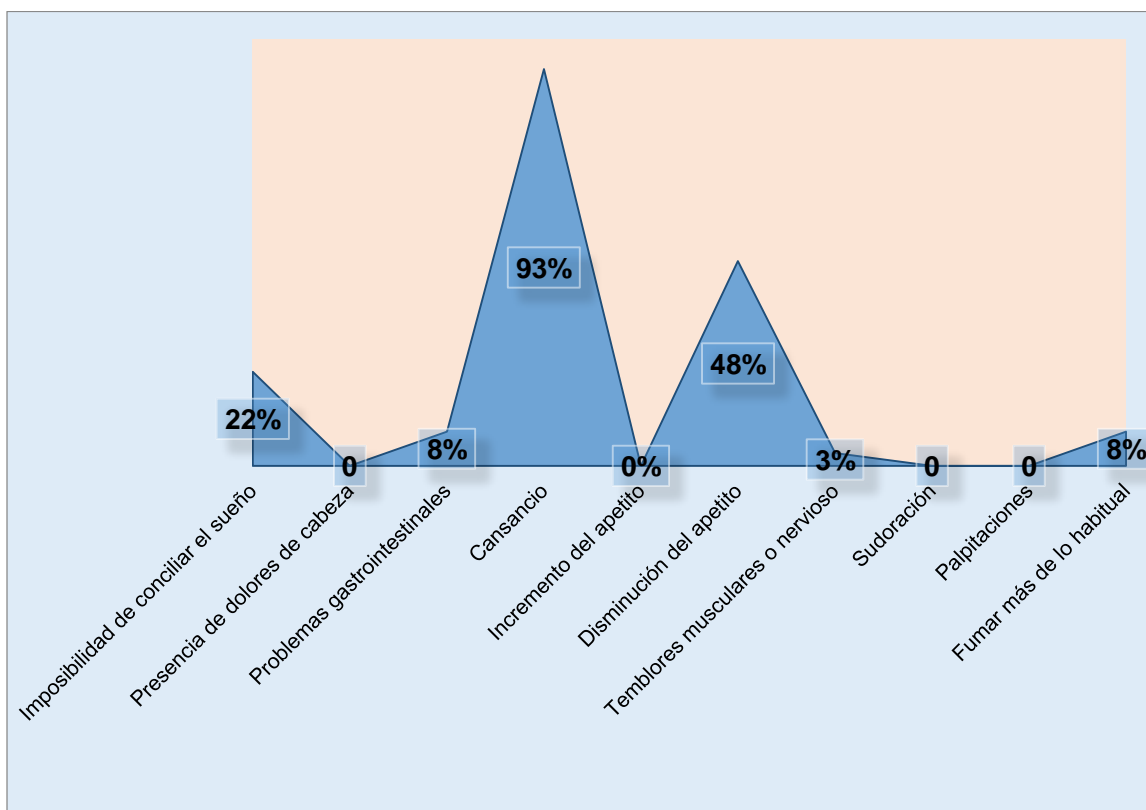
En lo social, las afectaciones se denotan en la poca probabilidad de espacios para compartir con los compañeros de trabajo y poder realizar procesos de catarsis que minimicen el estrés y la ansiedad generalizada por la presión de atención de muchos pacientes infectados. Dentro de este aspecto están los riesgos psicosociales que consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de organización, por una parte, y, por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo. Son factores probables de daño a la salud, son negativos y pueden afectar tanto a la salud física como a la psicológica. Son factores de estrés que pueden alterar y desequilibrar los recursos y las capacidades de la persona para manejar y responder al flujo de la actividad derivada del trabajo.

Cuadro No. 7. Afectación en salud física

Afectación salud física	Fa	Fr
Imposibilidad de conciliar el sueño	13	22%
Presencia de dolores de cabeza	30	52%.
Problemas gastrointestinales	5	8%
Cansancio	54	93%
Incremento del apetito	0	0%
Disminución del apetito	28	48%
Temblores musculares o nervioso	2	3%
Sudoración	12	21%.
Palpitaciones	1	2%.
Fumar más de lo habitual	5	8%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 9. Afectación en salud física



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

En las afectaciones a nivel físico, los profesionales sanitarios que labora en un hospital de segundo nivel de atención, en un 93% sienten cansancio u agotamiento; el 52% la presencia de dolores de cabeza constantes, el 48% manifiesta la disminución del apetito, el 22% la dificultad de conciliar el sueño, 8% problemas gastrointestinales, otro 8% (fumadores habituales) presentan un mayor consumo de cigarrillos, un 3% con temblores musculares debido a los nervios y un 2% con palpitaciones.

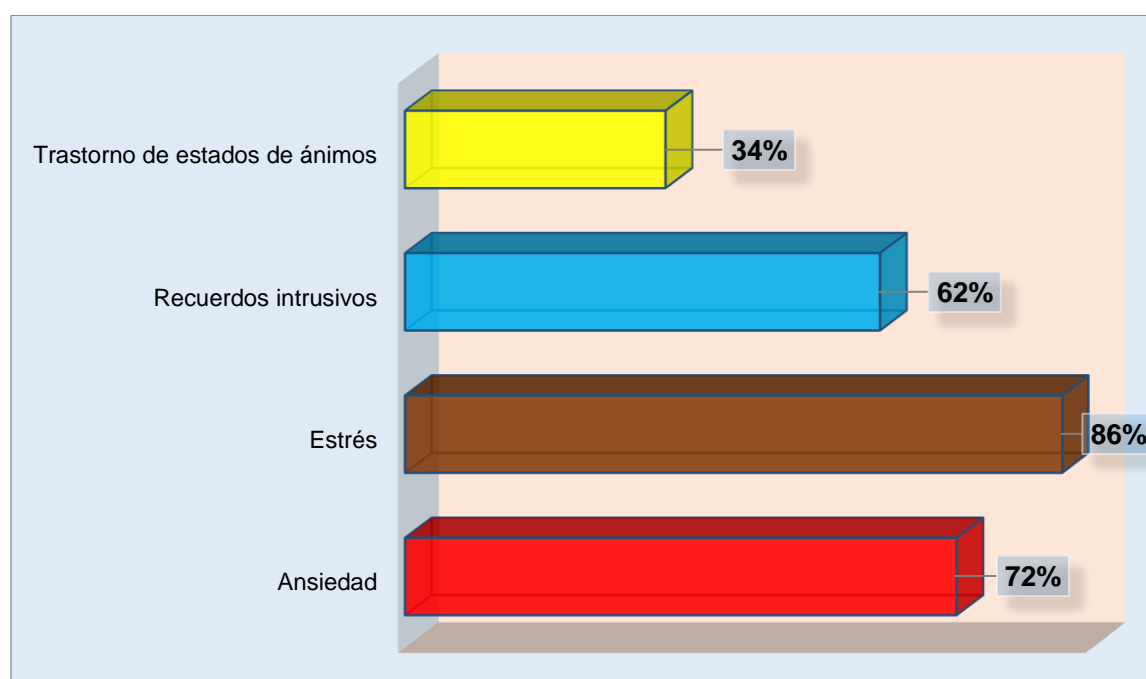
Desde la perspectiva cualitativa, las unidades de análisis indican que la salud física desde que inicio pandemia, se ha visto en detrimento presentando dolores de espalda, fatiga extrema, jaquecas, dolores musculares y en articulaciones, debido a la carga laboral y las horas excesivas de trabajo. Al verse afectado en cuanto a lo físico, es lógico que el desempeño va a mermar, aspecto que se incrementa debido a que no se pueden realizar actividades de esparcimiento, ya que, la rutina comprende de la casa al trabajo y viceversa, generando mayor estrés que se manifiesta en sintomatología física.

Cuadro No. 8. Afectación en la salud mental

Afectación salud mental	Fa	Fr
Ansiedad	42	72%
Estrés	55	86%
Recuerdos intrusivos	36	62%
Trastorno de estados de ánimos	20	34%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 10. Afectación en la salud mental



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

En lo referente a la salud mental, las unidades de análisis reconocen verse afectados, manifestando en 86% estrés, 72% ansiedad, 62% recuerdos intrusivos y un 34% trastornos de estados de ánimo.

Desde la perspectiva cualitativa, los profesionales sanitarios que laboran en un hospital de segundo nivel de atención, señalan que el estrés se debe a la carga de trabajo, la escasez de equipo de protección personal, así como, la exposición constante a los casos de pandemia COVID-19, de donde surgen, además, el temor de contagiar a sus familiares. También, la pérdida de familiares debido a la pandemia, sucesos inesperados

y que limita el cierre afectivo con su ser querido. Recalca Acosta e Iglesias (2020), que se tiene que:

Tomar acciones para proteger la salud mental de los trabajadores sanitarios, un claro ejemplo es China que redujo la presión sobre médicos y enfermeras enviando más personal y ofreció orientación práctica estableciendo equipos de intervención psicológica para pacientes y trabajadores de salud. Esta pandemia probablemente traerá como consecuencia altas tasas de estrés postraumático, depresión y otras enfermedades de salud mental en los trabajadores de salud y el personal esencial, por estas razones debe existir un monitoreo e identificación temprana de las personas en riesgo. Además, debería de haber una mayor inversión en herramientas de salud mental para atender y proteger al personal que son los que se encuentran en la primera línea de acción de respuesta la enfermedad.

Es importante señalar, que las unidades de análisis recalcan, que la situación de pandemia a traído consigo estrés postraumático, ya que han experimentado síntomas de hipervigilancia y reactividad (trae consigo para descansar, comer o realizar cualquier actividad), es decir, se alarman, se sienten tensos y presentan dificultades para dormir, más si se ha vivenciado la muerte de una persona (que es algo propio del trabajo hospitalario), pero con la carga de que no están sus familiares, se ha tratado de mantenerle con vida pero no se pudo recuperar el paciente, puesto que, llegó tarde a recibir atención médica.

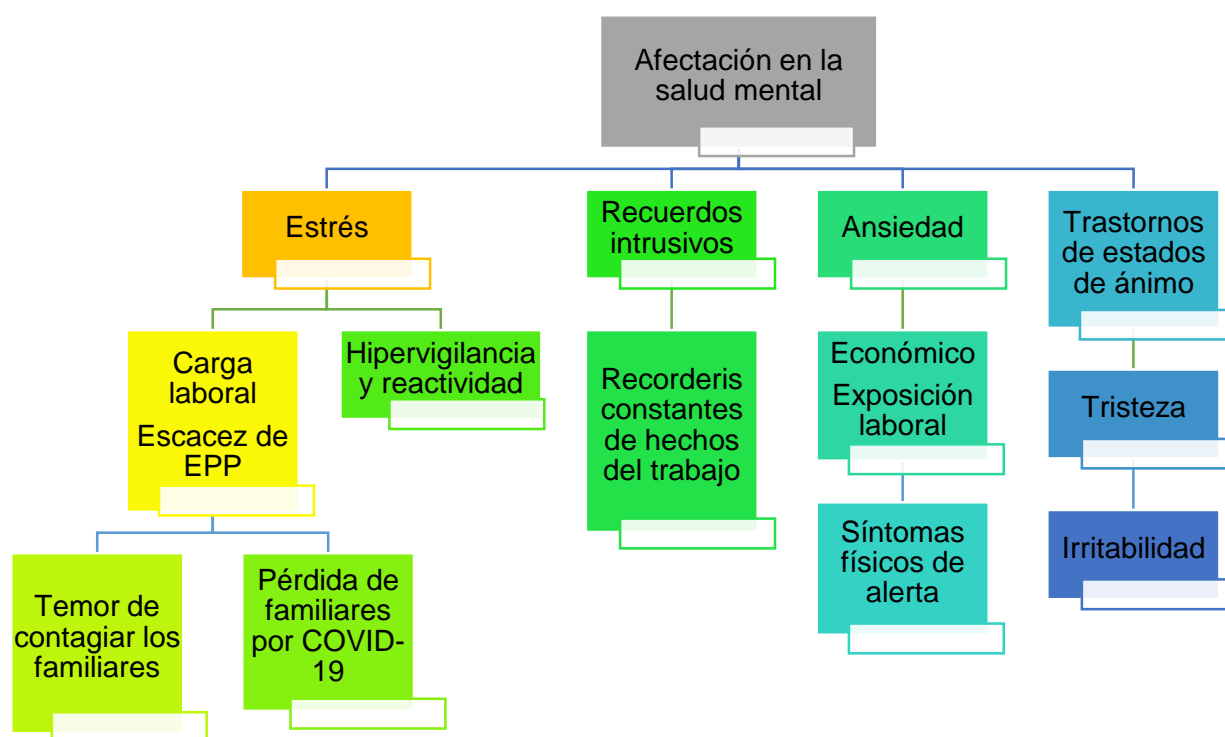
Con relación a la ansiedad, se destaca que la misma no solo se presenta por la exposición en el entorno laboral con pacientes de COVID-19, sino también en lo económico, ya que, algunos indican que sus parejas han perdido el empleo por ende, se convierten en el sostén del hogar, lo que generan mayor preocupación, afectando aspectos como el pago de escolaridad de los hijos que cursan estudios en centros particulares, hasta el punto de tener que retirarlos e ingresarlos al sistema de educación pública o estatal.

Señalan que la ansiedad se ha visto reflejada en la sensación de síntomas físicos, que son relacionados de forma inmediata con la pandemia COVID-19, donde algunos se hisoparon para calmar la zozobra que causa estar contagiados y poder afectar a los que conviven con ellos en su entorno familiar.

Los trastornos de estados de ánimo son identificados debido a la presencia del desgano por asistir al trabajo, así como, tristezas e irritabilidad; aspectos que inciden de forma significativa en la realización de roles que deben ser desempeñados en el contexto hospitalarios y de los cuales depende la vida del resto de los ciudadanos.

Los aspectos descritos por los profesionales sanitarios que laboran en un hospital de segundo nivel de atención pueden resumirse en el siguiente esquema.

Esquema No. 6. Descripción cualitativa de la afectación en la salud mental

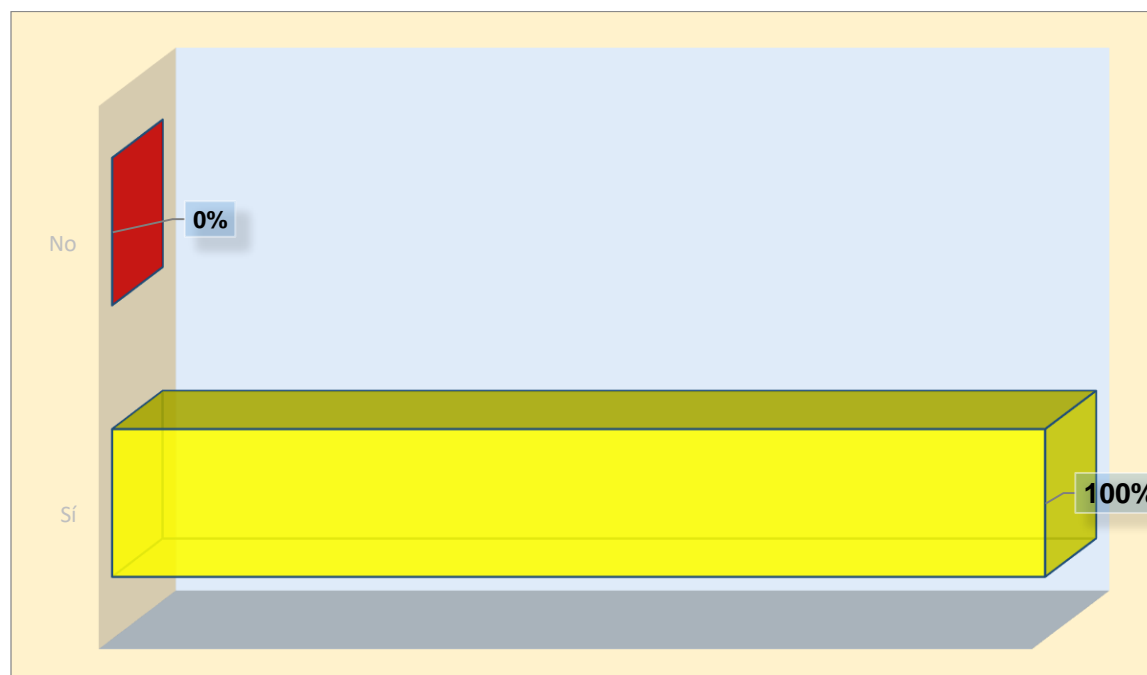


Cuadro No. 9. Importancia de la red de apoyo multidisciplinario

Red de apoyo	Fa	Fr
Sí	62	100%
No	0	0%
Total	62	100%

Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

Gráfica No. 11. Importancia de la red de apoyo multidisciplinario



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

De acuerdo a las unidades de análisis, el 100% considera que es necesario instaurar una red de apoyo multidisciplinario para brindar orientación y crear espacios de catarsis entre los colegas que laboran en un hospital de segundo nivel de atención.

En cuanto a los datos cualitativos, la investigación arroja que las unidades de análisis consideran que es de gran importancia la existencia de una red de apoyo, debido que, a través de la conjugación de un equipo especializado, se puede recibir orientación, así como, realizar procesos de catarsis que permita liberar aquellas experiencias o sucesos impactantes que se presentan en el período de pandemia. Estas acciones relajan al personal, puesto que de esta forma se abren espacios para compartir con los colegas, pero siempre y cuando se tomen las medidas de prevención.

Identifican que es necesaria la atención individualizada para aquellos profesionales de la salud que se han visto afectados de forma más severa, puesto que además del estrés laboral, se les ha agregado la pérdida de un familiar debido al contagio del COVID-19, lo que incrementó la ansiedad y espacios de irritabilidad, como desestabilidad emocional. Agregan que los profesionales que deben formar parte de esta red de apoyo son:

- Psicólogos
- Psiquiatras
- Trabajadores Social
- Epidemiólogo
- Sociólogo
- Salud Ocupacional

Esquema No. 7. Importancia de la red de apoyo multidisciplinaria



Fuente: Carrillo (2020) Universidad de Santander

## CONCLUSIONES

- Los efectos de la pandemia fueron de gran impacto en el siglo XXI, afectando tanto a pacientes como familiares y profesionales de manera negativa generando desordenes psíquicos en la salud mental de todas las personas y profesionales que se encontraban en primera línea de batalla.
- Las afectaciones identificadas en los profesionales de la salud que labora en un hospital de segundo nivel de atención, se vieron reflejadas a nivel económico, físico, mental social, y ergonómico entre otros. A nivel de salud el 94% indican que presentan afecciones físicas (dolor de cabeza, espaldas, alteración del sueño, nerviosismo, disminución del apetito), así como, en la salud mental (estrés, ansiedad, recuerdos intrusivos, trastornos de estados de ánimo). Con referencia a los cualitativo, todas estas afectaciones generan indisponibilidad para el cumplimiento de los roles en el contexto hospitalario, generando problemáticas entre los compañeros, debido a la carga horaria de trabajo.
- Las afectaciones identificadas a nivel de salud mental se encuentra el estrés con un 86%, ansiedad, recuerdos intrusivos, trastorno en el estado de ánimo, signos asociados a nivel de salud mental.
- En un 100% los profesionales sanitarios que labora en un hospital de segundo nivel de atención enuncian que es de gran importancia la existencia de una red de apoyo multidisciplinario, que pueda apoyar al personal a su reintegro laboral, ya que, el mismo supliría de atención personalizada o grupal, en donde se conjuguen actividades de catarsis, escucha y compartir experiencias impactantes que el ejercicio de sus funciones. Indican que dicha red debe contar con profesionales de Trabajo Social, Psicología, Psiquiatría, Sociología, Epidemiólogo, Salud Ocupacional.

## RECOMENDACIONES

- Planificar y ejecutar programas de atención individualizada y grupal a fin de poder brindar orientación a los profesionales sanitarios del Hospital de segundo nivel de atención que conlleven a minimizar las secuelas que trae consigo la pandemia de COVID-19, a través de la conjugación de una red de apoyo multidisciplinaria donde cada especialista aporte sus conocimientos y experiencias para mitigar las secuelas de la pandemia en el personal de salud. En este aspecto integrar terapias de afrontamiento del duelo a aquellos profesionales de la salud que han perdido familiares en temporada de pandemia.
- Desarrollar procesos de capacitación en cuanto a la prevención y medidas de seguridad a aplicar dentro del contexto hospitalario y el entorno familiar, con el objetivo de encauzar acciones focalizadas a minimizar la probabilidad de contagiar a sus familiares.
- Plantear mesas de trabajo con administrativos, profesionales y trabajadores para establecer un programa de atención dirigida a los colaboradores del Hospital de segundo nivel de atención a través de la red de atención y apoyo multidisciplinaria. Esto requiere de la planificación estructurada donde se establezcan los cronogramas de atención así como , las temática a seguir; las cuales pueden ser establecidas a través de sugerencias realizadas por los trabajadores sanitarios obteniéndola s por medio de encuestas donde se identifiquen estos puntos clave de formación y apoyo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amenero y Huarcayas (2020) Trastornos por estrés debido a la cuarentena durante la pandemia por la COVID-19. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1218>
- Crespo y Gómez (2016) La Evaluación del Estrés Postraumático: Presentación de la Escala de Evaluación Global de Estrés Postraumático (EGEP). Universidad Complutense de Madrid, España. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v23n1/original2.pdf>
- Cortazzo y Schettini (2018) Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa. Universidad Nacional de la Plata. Argentina. Disponible en: [https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD\\_esPA960PA960&q=donde+qued+a+la+universidad+nacional+de+la+plata&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwj3q9v91KnyAhV6TDABHd1QAmYQBSgAegQIARA0&biw=893&bih=499](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esPA960PA960&q=donde+qued+a+la+universidad+nacional+de+la+plata&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwj3q9v91KnyAhV6TDABHd1QAmYQBSgAegQIARA0&biw=893&bih=499)
- Chambi y Cauna (2020) Estrategias de afrontamiento al estrés y ansiedad en trabajadores de un centro de salud en cuarentena por COVID-19, Jualiaca. Perú. Universidad Autónoma de Ica. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/728/1/Maritza%20Condori%20Chambi.pdf>
- Chen, Wu, Guo y otros. (2020) Características clínicas e inmunológicas en la enfermedad por coronavirus grave y moderada. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15655-5>
- Daley (2021) Impacto psicológico de la covid-19 en profesionales en primera línea. Disponible en: <https://theconversation.com/impacto-psicologico-de-la-covid-19-en-profesionales-en-primera-linea-154603>
- Dickerson, Okussuaga y Langenberg (2020) El impacto de la respuesta de bloqueo de Covid-19 del Reino Unido de marzo a junio de 2020 en la salud mental. Disponible en: <https://covid-19.cochrane.org/studies/crs-15989486>

- Díaz y Toro (2020) SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268>
- Dubey, Bisgas, Ghosh, Chatterjee y otros (2020) Impacto psicosocial de COVID-19. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871402120301545>
- El Heraldo (2020) Variantes de la COVID hasta ahora: de la delta a la lambda. Disponible en: <https://www.heraldo.es/noticias/salud/2021/07/01/todas-variantes-covid-alfa-beta-gamma-delta-1503460.html>
- Facchetti, Bugatti, Drera, Tripodo y otros (2020) vertical transmisión con efectos adversos en el recién nacido revelados a través de integrados inmunohistoquímica, microscopía electrónica y análisis moleculares de placenta. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352-3964\(20\)30327-3/resumen](https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352-3964(20)30327-3/resumen)
- Gonzáles y Sandoval (2020) Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3307>
- García, Gómez, Pereira, Fagundo y otros (2020) Impacto del SARS-CoV-2 (Covid-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. Disponible en: <https://medes.com/publication/152295>
- Hamui (2019) La noción de “trastorno”: entre la enfermedad y el padecimiento. Una mirada desde las ciencias sociales. Universidad Autónoma de México. Revista de la Facultad de Medicina, México. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422019000500039](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000500039)
- Huarcayas (2020) Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/5419>.
- Jones y Brosseau (2020) Transmisión por aerosoles de enfermedades infecciosas. Revista de ocupacional y medicina ambiental. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25816216/>

- Kim, Yoon, Lee, y otros (2020). Un doble golpe de estrés e inflamación de bajo grado en la red funcional del cerebro media los síntomas de estrés postraumático. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836941/#bib0010>
- Lai, Wang, Hu y Wei (2029) COVID-19 en Wuhan: impacto psicológico inmediato en 5062 trabajadores de la salud. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.20.20025338v2>
- Lombardero (2020) En la subestimación de la transmisión por aerosoles podría estar la explicación de la falta de control de la pandemia. Disponible en: <http://www.ecosiac.org/share/Subestimacion.de.la.Transmision.por.Aerosoles.pdf>
- Martínez (2021) 13 consejos para cultivar una buena salud mental frente a la pandemia. Disponible en: <https://factorcapitalhumano.com/opinion/13-consejos-para-cultivar-una-buena-salud-mental-frente-a-la-pandemia/2021/01/>
- Miranda y Murguía (2020) Síntomas de ansiedad y depresión en el personal de salud que trabaja con enfermos de COVID-19. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/478/4782042007/4782042007.pdf>
- Milton (2020) Una piedra de Rosetta para comprender las gotas y aerosoles infecciosos. Revista de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas Pediátricas, Volumen 9, Número 4, 1 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jpids/piaa079>
- Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación (2021) Covid-19 Prevención de Transmisión por Aerosoles. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-03/covid-19-prevencion-de-transmision-por-aerosoles-2021.pdf>
- Ministerio de Sanidad (2020) Transmisión de SARS-CoV-2. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. España. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>
- Quiroga, Buiza y Álvarez (2020) COVID-19 y salud mental. Universidad Complutense de Madrid, España. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-covid-19-salud-mental-articulo-S0304541220303097?referer=seccion>

- Raony, Figueiredo y Pandolfo (2020) Interacciones psico-neuroendocrino-inmunes en COVID-19: impactos potenciales en la salud mental. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32574266/>
- Rivera, Ortega, Sandoval y Hernández (2021) Primeras seis secuencias del genoma completo de SARS-CoV-2 por NGS en El Salvador. Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador, El Salvador. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/alerta/article/view/10682/12639>
- Torres (2020) ¿Cuál es el origen del SARS-CoV2? Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk Freund”, Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. Ciudad de México, México. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2020/ims201a.pdf>
- Raony, Figueiredo, Pandolfo, y otros (2020) Interacciones psico-neuroendocrino-inmunes en COVID-19: impactos potenciales en la salud. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.01170/full?report=reader>
- Rogers, Chesney, Oliver y otros (2020) Presentaciones psiquiátricas y neuropsiquiátricas asociadas con infecciones graves por coronavirus: una revisión sistemática y metanálisis en comparación con la pandemia COVID-19. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215036620302030Steardo>,
- Steardo y Verkhatsky (2020) Rostro psiquiátrico de COVID-19. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41398-020-00949-5>

**ANEXOS**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**

**VICRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO**

**PROGRAMA DE MESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**ENCUESTA**

**DIRIGIDA AL PERSONAL SANITARIO QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE  
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

**Objetivo:** Identificar los problemas de salud mental de los profesionales sanitarios afectados por pandemia en un Hospital de segundo nivel de atención.

**Datos generales**

<b>Área en donde labora</b>	<b>Sexo</b>	<b>Cargo que desempeña</b>	<b>Edad</b>

<b>Ítems</b>	<b>Respuestas / comentarios</b>		
1. ¿Qué aspectos se han visto afectados en el ejercicio de sus funciones? Explique que comprende cada uno de estos aspectos.	Salud		
	Social		
	Económico		
	Familiar		
2. ¿Qué se afectó en el plano de su salud? Indique los aspectos afectados por la situación de pandemia.	Salud física	Imposibilidad de conciliar el sueño	
		Presencia de dolores de cabeza	
		Problemas gastrointestinales	
		Cansancio	
		Incremento del apetito	
		Disminución del apetito	
		Temblores musculares o nervioso	

		Sudoración	
		Palpitaciones	
		Fumar más de lo habitual	
	Salud mental	Ansiedad	
		Estrés	
		Recuerdos intrusivos	
		Trastorno de estados de ánimos	
<p>Describa que efectos o síntomas ha presentado de acuerdo a la afectación mental experimentada en el período de pandemia Covid -19</p>			
Estrés postraumático	Recuerdos intrusivos		
	Cambios de estados de ánimos		
	Evasión		
Ansiedad	Pánico		
	Preocupación excesiva		
	Intranquilidad		
	Fatiga		
	Dificultad para concentrarse		
	Irritabilidad		
Trastornos emocionales	Depresión		
	Depresivo persistente (distimia)		
<p>¿Considera que una red de apoyo multidisciplinario puede ayudar a manejar las afectaciones en la salud mental debido a la pandemia? Justifique su respuesta</p>			

Sí	No	
¿Desde su perspectiva y conocimiento, qué profesionales pueden conformar esta red de apoyo?		
¿Qué estrategias recomendarías para afrontar estas afectaciones en la salud mental en el personal que labora en Hospital de segundo nivel de atención? Justifique su respuesta	Reuniones grupales (Catarsis)	
	Atención individualizada	
	Estrategia de momentos de descanso	
	Otras	

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	Sexo de las unidades de análisis	
Cuadro No. 2	Área de trabajo de las unidades de análisis	
Cuadro No. 3	Edad de las unidades de análisis	
Cuadro No. 4	Cargo que desempeñan las unidades de análisis	
Cuadro No. 5	Afectación por Pandemia	
Cuadro No. 6	Aspectos afectados en el ejercicio de las funciones	
Cuadro No. 7	Afectación en salud física	
Cuadro No. 8	Afectación en la salud mental	
Cuadro No. 9.	Importancia de la red de apoyo multidisciplinario	

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1	Distribución de casos de COVID-19 por semana epidemiológica, América del Norte.	
Gráfica No. 2	Número de casos confirmados de coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe al 26 de julio de 2021, por país	
Gráfica No. 3	Sexo de las unidades de análisis	
Gráfica No. 4	Área de trabajo de las unidades de análisis	
Gráfica No. 5	Edad de las unidades de análisis	
Gráfica No. 6	Cargo que desempeñan las unidades de análisis	
Gráfica No. 7	Afectación por la Pandemia	
Gráfica No. 8	Aspectos afectados en el ejercicio de las funciones	
Gráfica No. 9	Afectación en salud física	
Gráfica No. 10	Afectación en la salud mental	
Gráfica No. 11	Importancia de la red de apoyo multidisciplinario	

### ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema No. 1	Coronavirus como variante VOC y VOI	
Esquema No. 2	Recomendaciones para evitar el contagio por aerosoles	
Esquema No. 3	Propuesta para criterios diagnóstico del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT)	
Esquema No. 4	Variables y categorías de investigación	
Esquema No. 5	Afectación por la Pandemia	
Esquema No. 6	Descripción cualitativa de la afectación en la salud mental	
Esquema No. 7	Importancia de la red de apoyo multidisciplinaria	

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración No. 1	Países con mayor tasa de incidencia de COVID-19 (2020)	
Ilustración No. 2	Formas de transmisión del SARS-CoV-2	
ilustración No. 3	Duración de Coronavirus en superficie	



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO DEL DIRECTOR TÉCNICO

Quien suscribe, Profesor Mileyda Gómez de Atencio cédula de identidad N°. 9-180-819, hace constar que ha aprobado el Proyecto de Trabajo de Grado del (de los) estudiante (s): Lissette Carrillo y, acepto el compromiso para orientarlo (s) durante la elaboración del Trabajo de Grado.

Título del Proyecto: **EFFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL DEL PROFESIONAL SANITARIO QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2020**

Firma Director Técnico:

Fecha de aceptación: 24 de junio 2022

Panamá, 17 de agosto de 2022

A quien concierna:

Como especialista en la asignatura de Español, hago constar que la estudiante, **LISSETTE CARRILLO**, con cédula, 3-720-461, ha cumplido con el requisito de revisión y corrección del proyecto de graduación, titulado: " **EFFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL DEL PROFESIONAL SANITARIO QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2020**", para optar al título de **Maestría en Administración en los servicios de salud.**

Atentamente,  
Mgter. Anayansi F. Valdés C.



C.V. 4-141-130

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

LA FACULTAD DE

## Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO  
HACE CONSTAR QUE

**Maryansy Patricia Valdés Caballero**

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREDEDOR AL TÍTULO DE

**Magister en Lingüística Aplicada con Especialización  
en Rebaación y Corrección de Textos**

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS. EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA, EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, A LOS **veintín** DÍAS  
DEL MES DE **agosto** DEL AÑO DOS MIL **nueve**.

*[Signature]*  
Secretario (a) General

Diploma - 020352 -  
Identificación personal 4-141-130

*[Signature]*  
Decano (a)

*[Signature]*  
Viceministro (a)  
de Investigación y Postgrado

*[Signature]*  
Rector (a)



Stamp area with text: DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS, MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, REPÚBLICA DE PANAMÁ. Includes fields for 'NOMBRE', 'CÉDULA', 'FECHA', and 'LUGAR'.

## ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD SANTANDER (USANTANDER)

Señale con una X que tipo de documento está entregando			
Proyecto de investigación de Grado (Licenciatura)		Informe de Investigación aplicada	.
Proyecto de investigación de Maestría	<b>X</b>	Informe de Práctica empresarial	
Proyecto de investigación por convocatoria		Informe de Pasantía social	
Señale con una X su categoría			
ESTUDIANTE		DOCENTE	INVESTIGADOR

### Declaración

Yo, **LISSETTE ELISA CARRILLO MELÉNDEZ**, mayor de edad, identificado con el número de Cédula /pasaporte : **3 – 720 - 461**, actuando en nombre propio, en mi calidad de autor del documento denominada(o) **EFFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL DEL PROFESIONAL SANITARIO QUE LABORA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2020**, hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos (de ser el caso), en formato digital o electrónico (USB) y **autorizo a la Universidad Santander (Usantander)**, para que en los términos establecidos en la *Ley 64 del 10 de octubre de 2012, por la cual se aprueba el derecho de autor y derechos conexos y se dictan otras disposiciones y normatividad relacionada con derechos de autor y demás normas generales sobre la materia, como son: Disposiciones sobre derechos de autor según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Dirección General de Derecho de Autor del MICI (Ministerio de Comercio e Industria), Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual adoptada el 14 de julio de 1967 en Estocolmo, entrada en vigor el 26 de abril de 1970, enmendado el 28 de septiembre de 1979, y entrado en vigor el 1 de junio de 1984, Decreto 261 del 3 de 1995 el cual reglamenta la Ley 15 del 8 de agosto de 1994 sobre derechos de autor y conexos, Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor. Adoptada el 20 de diciembre de 1996 en Ginebra. Entrada en vigor el 6 de marzo de 2002, normativa del MICI y DIGERPI: leyes 10, 14, 15, 16, 20 y 26; utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.*

**PARÁGRAFO:** La presente autorización se hace extensiva no sólo a los derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato virtual, electrónico, digital, óptico, uso en red, Internet, extranet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Yo **LISSETTE ELISA CARRILLO MELÉNDEZ**, como autor de este documento, obra o cualquier otro entregable, manifiesto que la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.

**PARÁGRAFO:** En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre el documento, obra o cualquier otro entregable en cuestión, yo, **LISSETTE ELISA CARRILLO MELÉNDEZ**, asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados; declaro que, para todos los efectos, la Universidad Santander (Usantander) actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo valor y tenor, en Ciudad de Panamá, a los 19 días del mes de octubre de 2022.

**EL AUTOR / ESTUDIANTE:**



(Firma)

Nombre: **LISSETTE ELISA CARRILLO MELÉNDEZ**

Cédula/pasaporte: **3-720-461**

Correo electrónico: [lissettecarrillo@hotmail.com](mailto:lissettecarrillo@hotmail.com) / [lissette2515carrillo@gmail.com](mailto:lissette2515carrillo@gmail.com)

Número telefónico: **6729-7132**

**Nota:** En caso de realizar el trabajo colaborativamente, cada persona deberá diligenciar de manera individual este formato y entregarlo junto al de sus demás compañeros.

Este Documento es material Intelectual de Universidad de Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.