



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO EN MÉDICOS
RESIDENTES Y LA ROTACIÓN EN ÁREA COVID”

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Méd. Gral. Marina Concepción Méndez Reyes

Dirigido por:

Méd. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno

Querétaro, Qro. Marzo de 2023



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de
Información



Asociación entre el estrés percibido en médicos
residentes y la rotación en área COVID

por

Marina Concepción Méndez Reyes

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#).

Clave RI: MEESC-293411-0323-323



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

“ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO EN MÉDICOS RESIDENTES Y
LA ROTACIÓN EN ÁREA COVID”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Médico General Marina Concepción Méndez Reyes

Dirigido por:

Méd. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno

Méd. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno
Presidente

MIMSP. Leticia Blanco Castillo
Secretario

M. en E. Omar Rangel Villicaña
Vocal

M. en E. Rosalía Cadenas Salazar
Suplente

MIMSP. Roxana Gisela Cervantes Becerra
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Marzo, 2023
México

Resumen

Introducción: El estrés altera las respuestas fisiológicas del organismo, se conoce como respuesta psicológica o emocional al intento de adaptarse a presiones internas o externas. Se ha visto que ante la contingencia por COVID 19 los médicos residentes han sido afectados emocionalmente por lo que requiere ser estudiado el estrés percibido y la relación existente con su ingreso en área COVID para diseñar estrategias tempranas efectivas ante la afectación de la salud mental. **Objetivo:** Determinar la asociación del estrés percibido en médicos residentes con la rotación en área COVID. **Material y métodos:** Estudio transversal comparativo en médicos residentes de primer año de Medicina Familiar que rotaron en el Hospital General Regional No. 1 perteneciente a la delegación IMSS Querétaro; tamaño de muestra con fórmula para dos proporciones $n= 50$. Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia. Criterios de inclusión: Se incluyeron a los médicos residentes de primer año de medicina familiar que rotaron en área COVID y los que no habían rotado en área COVID de cualquier edad, ambos sexos, que aceptaron participar en el estudio. Criterios de exclusión: Se excluyeron a todos los médicos residentes que antes de su ingreso a la especialidad médica habían rotado en área COVID o que fueron diagnosticados con depresión o ansiedad antes de ingresar a la especialidad. Las variables principales a considerar fueron: residentes de Medicina Familiar; si tuvo o no rotación en área COVID y el estrés percibido evaluado con la escala PSS 14. El análisis estadístico empleado fue descriptivo e inferencial usando prueba de t y Chi cuadrada. Estudio sujeto a normas éticas internacionales. **Resultados:** En cuanto al estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID, se encontró que en los residentes que rotaron por área COVID el 62% comentó sentirse estresado de vez en cuando. Mientras que los residentes que no rotaron en área COVID el 70% comentó sentirse estresado de vez en cuando, sin presentar diferencia estadísticamente significativa. **Conclusiones:** no existe asociación entre el estrés percibido y la rotación en área COVID en médicos residentes.

Palabras clave: Covid-19, estrés percibido, médicos residentes.

Summary

Introduction: Stress alters the physiological responses of the organism, it is known as psychological or emotional response to the attempt to adapt to internal or external pressures. It has been seen that in the face of the COVID 19 contingency, resident doctors have been emotionally affected, so the perceived stress and the existing relationship with their admission to the COVID area need to be studied in order to design effective early strategies for the affectation of mental health. **Objective:** To determine the association of perceived stress in medical residents with rotation in the COVID area. **Material and methods:** Comparative cross-sectional study in first-year Family Medicine residents who rotated at the Regional General Hospital No. 1 belonging to the IMSS Querétaro delegation; sample size with formula for two proportions $n= 50$. Non-probability sampling was performed for convenience. Inclusion criteria: First-year family medicine resident physicians who rotated in the COVID area and those who had not rotated in the COVID area of any age, both sexes, who agreed to participate in the study, were included. Exclusion criteria: All resident physicians who, before entering the medical specialty, had rotated in the COVID area or who were diagnosed with depression or anxiety before entering the specialty, were excluded. The main variables to consider were: Family Medicine residents; whether or not he had rotation in the COVID area and the perceived stress evaluated with the PSS 14 scale. The statistical analysis used was descriptive and inferential using the t and Chi square test. Study subject to international ethical standards. **Results:** Regarding the perceived stress in medical residents and rotation in the COVID area, it was found that 62% of the residents who rotated through the COVID area commented that they felt stressed from time to time. While the residents who did not rotate in the COVID area, 70% commented feeling stressed from time to time, without presenting a statistically significant difference. **Conclusions:** there is no association between perceived stress and rotation in the COVID area in medical residents.

Key words: Covid-19, perceived stress, medical residents

Dedicatorias

A mi esposo Iván quien, con su amor, cariño y comprensión incondicional, siempre apoyándome y animándome a lograr esta gran meta.

A mis padres, Anita y Federico quienes con su amor, ternura y paciencia han fomentado en mí el querer seguir logrando cada vez más nuevos objetivos y este es uno de ellos.

A mis hermanos, Gabrielita y Emanuel que siempre estuvieron para mí en todo momento, a pesar de la distancia, nos hemos unido cada vez más para lograr nuestros sueños y objetivos con el cariño y apoyo incondicional que siempre nos tendremos.

Agradecimientos

A Dios por haberme permitido concluir este gran trabajo, por darme la fuerza, dedicación, paciencia y perseverancia, esto se ha logrado.

A mi esposo Iván, por apoyarme en cada paso y cada meta que me he propuesto, por estar a mi lado y ser mi fortaleza de cada día.

A mi hermana Gabrielita y mi hermano Emanuel por haberme acompañado a la distancia el poder escucharme y alentarme a seguir en este proyecto fue de gran ayuda. ¡Gracias por cuidar siempre de mí!

Al la Dra. Ericka Cadena, quien fue mi asesora y guía durante todo este trayecto para poder realizar este gran proyecto, sé que no fue fácil pero tampoco imposible, agradezco que aún a la distancia estuviera pendiente de mí. ¡Gracias!

A la Dra. Leticia Blanco Castillo y al Dr. Omar Rangel Villicaña por ser mis mentores y haberme apoyado con sus conocimientos, experiencia y paciencia para enriquecer este gran trabajo llamado tesis.

A Ariannita por estar siempre para mí. A Fer, a Luis, a mis amigos de generación, a la guardia D, así como a mi queridísimo Team Coita por haber sido parte de mi familia durante mi formación en esto llamado residencia. ¡Mil gracias!

Índice

| | |
|---|------|
| Resumen | i |
| Summary | ii |
| Dedicatorias | iii |
| Agradecimientos..... | iv |
| Abreviaturas y siglas | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. ANTECEDENTES | 3 |
| III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 5 |
| III.1 Antecedentes generales sobre COVID 19..... | 5 |
| III.2 COVID- 19: Definición | 5 |
| III.3 Etiología | 6 |
| III.4 Epidemiología..... | 6 |
| III.5 Transmisión..... | 7 |
| III.6 Factores de riesgo..... | 8 |
| III.7 Diagnóstico..... | 8 |
| III.8 Manifestaciones clínicas..... | 9 |
| III.9 Tratamiento | 9 |
| III.10 Complicaciones | 10 |
| III. 11 Trastornos psiquiátricos que pueden presentarse en el personal de salud | 11 |
| III.12 Estrés: Definición | 12 |
| III.12.1 Fisiopatología | 12 |
| III.12.2 Agentes estresantes..... | 13 |
| III.12.3 Clasificación | 14 |
| III.12.4 Estrés percibido por personal de salud contexto COVID 19..... | 15 |
| III.12.5 Estrés percibido por médicos residentes..... | 16 |
| III.12.6 Escala de estrés percibido (PSS-14)..... | 17 |
| III.13 Salud mental en personal de salud | 19 |
| III.14 Consejos para hacer frente y mejorar la resiliencia..... | 19 |
| III.15 Área COVID-19 | 20 |
| III.15.1 Protocolo de trabajo, equipo de respuesta COVID..... | 20 |
| IV. HIPÓTESIS..... | 22 |
| V. OBJETIVOS..... | 23 |

| | |
|--|----|
| V.1 Objetivo general..... | 23 |
| VI. MATERIAL Y MÉTODOS..... | 24 |
| VI.1 Tipo de investigación | 24 |
| VI.2 Población o unidad de análisis..... | 24 |
| VI.3 Muestra y tipo de muestreo..... | 24 |
| VI.3.1 Criterios de selección..... | 25 |
| VI.3.2 Variables | 26 |
| VI.4 Técnicas e instrumentos | 26 |
| VI.5 Procedimiento o estrategia | 26 |
| VI.5.1 análisis estadístico | 28 |
| VI.5.2 Consideraciones éticas | 28 |
| VII. RESULTADOS..... | 31 |
| VIII. DISCUSIÓN | 38 |
| IX. CONCLUSIÓN | 41 |
| X. PROPUESTAS | 42 |
| XI. BIBLIOGRAFÍA..... | 43 |
| XII. ANEXOS | 49 |
| Anexo 1 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 49 |
| Anexo 2. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:..... | 50 |
| Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO | 51 |

Índice de cuadros

| | |
|---|----|
| CUADRO VII.1 Edad de los residentes de Medicina Familiar con y sin rotación en área COVID..... | 31 |
| CUADRO VII.3 Asociación del estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID..... | 33 |
| CUADRO VII.4 Dimensión Factor esperado del control del estrés..... | 34 |
| CUADRO VII.5 Dimensión Factor esperado de falta de control del estrés..... | 36 |

Abreviaturas y siglas

OMS: Organización Mundial de la Salud

COVID 19 o 2019-nCov: Nuevo coronavirus

SARS-COV2: Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2

SAS: Escala de Ansiedad de Autoevaluación

PTSD-SS: Escala de Autoevaluación del Trastorno de Estrés Postraumático

ProMED-mail: Programa para el Monitoreo de enfermedades Emergentes

OPS: Organización Panamericana de la Salud

SSE: Eventos de Superpropagación

ARN: Ácido Ribonucleico

RT-PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcripción Interna

IgM: Inmunoglobulina M

IgG: Inmunoglobulina GH

ELISA: Enzimoimmunoanálisis de adsorción

RAE: Real Academia Español

I. INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre de 2019, se publicó un informe sobre un grupo de pacientes con neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, China dando inicio a un nuevo tipo de coronavirus que es llamado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) nuevo coronavirus (2019-nCoV o COVID-19) el cual se extendió rápidamente por toda China y el mundo. La OMS lo declara pandemia el día 11 de marzo de 2020. Iniciando así el confinamiento con medidas de prevención y distanciamiento social entre otras. (OMS, 2020; Song et al., 2020; Zhu et al., 2020).

Las cifras acumuladas a nivel mundial desde inicio de la pandemia se elevan a más de 615 millones de casos confirmados y más de 6.5 millones de muertes (OMS 2022). A nivel nacional al 03 de octubre de 2022 Secretaria de Salud reportó 7,090,965 de casos confirmados y 330,139 defunciones. Siendo de estos 528,059 casos confirmados en personal de salud viéndose afectado con mayor frecuencia el grupo de edad de 30-34 años con una mediana de 33 años, además se cuenta con un reporte hasta octubre 2022 con 4,834 defunciones notificadas, de las cuales el 42.7% corresponde a personal médico. Siendo una suma considerable de personal de salud afectado, por lo que se vuelve un factor de estrés para el personal de salud al estar en primera línea de atención. (Secretaria de Salud, 2022).

El estrés se define de acuerdo a la OMS como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción”. Siendo el estado de activación biológica antihomeostática que se produce ante el fracaso de los intentos por adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. La activación biológica se acompaña de modificaciones fisiológicas de los subsistemas adaptativos disminuyen las capacidades para mantener la homeostasis ante la interacción con el medio que se acompaña de emociones desagradables como lo son la ansiedad, tristeza, irritación entre otras. (Torrades et al., 2007).

Ante la pandemia provocada por el COVID-19, esto es lo que se enfrentan los trabajadores de la salud estresores laborales muy intensos, como sobrecarga de trabajo, largas jornadas laborales, necesidad permanente de concentración y vigilancia, estrictas medidas de seguridad, falta de equipo de protección así como asumir tareas para las que no estaban preparados además de la reducción del contacto social. Se han realizado estudios durante epidemias anteriores donde se ha demostrado que el estrés y la ansiedad entre el personal no solo influyen directamente en su salud, sino que indirectamente afectan al sistema sanitario al dejar de acudir al trabajo como consecuencia de ello. (Dosil et al., 2020; Navinés et al., 2021).

A finales del año 2020 se realizó un estudio en México por Palacios & cols. En un hospital de Nuevo León donde se evaluó la presencia de síntomas que afectan la salud mental en los residentes de anestesiología durante la primera ola de la pandemia por SARS-COV2 con prevalencia de trastorno de ansiedad generalizada de 66.7%, depresión 61.9%, insomnio 57.1% con un porcentaje mayor ante el estrés siendo afectados 73.8% de los médicos residentes. (Palacios et al., 2020).

Hasta el momento no existen estudios que evalúen el estrés percibido en el personal de salud que ingresa a área o módulo COVID para la atención de pacientes con enfermedades respiratorias. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar la asociación entre el estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID, ya que la mayoría de ellos están siendo personal sanitario de primera línea ante dicha pandemia. Siendo fundamental realizar estudios enfocados a personal becario, en este caso en médicos residentes quienes forman parte de los equipos COVID para desarrollar las medidas pertinentes ante el impacto emocional y psicológico que se ha generado por la presente pandemia.

II. ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud refiere que el COVID-19 ha dejado expuesto a los trabajadores de la salud, así como a sus familias a niveles de riesgo sin precedentes, los datos de varios países de regiones de la OMS señalan que el número de infecciones por el virus de COVID-19 entre los trabajadores de la salud es mucho mayor que la población general. (OMS,2020)

Sin embargo, la existencia y calidad de los datos son limitados, no siendo posible establecer si los trabajadores de salud se infectaron en su lugar de trabajo o en entornos comunitarios. A nivel mundial existen miles de trabajadores sanitarios que fueron infectados por el virus de COVID-19 y perdieron la vida.

Además de los riesgos físicos, la pandemia ha producido niveles sorprendentes de estrés psicológico sobre el personal de salud que han sido expuestos a entornos de gran demanda durante jornadas extensas de trabajo, bajo la estigmatización social, además se encuentran alejados de sus familias viviendo con el temor frecuente a la exposición a la enfermedad. Se ha documentado que incluso antes de inicio de la pandemia de COVID-19, los profesionales de salud ya corrían alto riesgo de suicidio en todas partes del mundo. (OMS, 2020)

Huang y colaboradores realizaron en China un estudio descriptivo transversal del 7 al 14 de febrero del 2020 con el objetivo de investigar el estado de salud mental del personal médico que se encontraba en primera línea durante la epidemia por COVID-19 para así poder proporcionar una base teórica para intervención psicológica. (Huang, 2020)

Para realizar dicha investigación se obtuvo una muestra 246 participantes que se seleccionó a través de un método de muestreo por conglomerados, para poder evaluar el estado de salud mental utilizaron la Escala de Ansiedad de Autoevaluación (SAS) y la Escala de Autoevaluación del Trastorno de Estrés Postraumático (PTSD-SS), donde se recolectó 230 cuestionarios, con una tasa de

recuperación de 93.5%. En donde participaron 187 mujeres (81.3%) y 43 hombres (18.7%), con edades de 20 a 59 años de los cuales 160 fue personal de enfermería (69.6%) y 70 eran médicos (30.4%).

Como resultado, se reportó en el personal de enfermería un 26.88% siendo una incidencia mayor de ansiedad que en los médicos en los cual se reportó un 14.29%. En tanto al estrés se reportó un 27.39% (63/230) en personal médico con una puntuación mayor en las mujeres médicos que en los hombres. Huang y colaboradores concluyen refiriendo que la tasa de ansiedad y estrés son altas, por lo que se debe fortalecer la capacitación de habilidades psicológicas para el personal de salud en las instituciones médicas. (Huang, 2020)

En Lima Perú, Marquina y Adriazolas realizaron un estudio descriptivo comparativo, de corte transversal, donde cuyo objetivo principal fue describir los niveles de autopercepción del estrés en trabajadores de la salud de primera línea, con una muestra de 348 participantes, seleccionados por el método bola de nieve, se obtuvo como resultado niveles altos de estrés en enfermeras y del sector público del Ministerio de Salud. Concluyendo que el personal de salud que se encuentra en primera línea presentó altos niveles de estrés afectando su salud mental. (Marquina y Adriazolas., 2020)

No se han reportado niveles comparativos de estrés percibido en médicos residentes y la rotación del área COVID durante la pandemia por COVID-19, además que no se han publicado las suficientes intervenciones del personal médico en formación ante esta situación.

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

III.1 Antecedentes generales sobre COVID 19

A finales de diciembre de 2019, se publicó en ProMED-mail un informe sobre un grupo de pacientes que se encontraban en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, presentaban neumonía de etiología desconocida. Probablemente relacionado con el contacto con un mercado local (Mercado Mayorista de Mariscos de Huanan) donde se ha visto la venta de animales vivos además de pescado y animales silvestres ya que la mayoría de los pacientes que enfermaron al principio tenían el antecedente de haber visitado dicho mercado, dando inicio a un nuevo tipo de coronavirus que es llamado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) nuevo coronavirus (2019-nCoV o COVID-19) el cual se extendió rápidamente por toda China y el mundo.(Song et al.,2020; Zhu et al.,2020). El día 11 de marzo de 2020 la OMS declara como pandemia al COVID 19, siendo la primera pandemia por un coronavirus. (OMS, 2020).

III.2 COVID- 19: Definición

Los coronavirus pertenecen a la familia Coronaviridae y al orden Nidovirales, son virus de ARN no segmentados, con sentido positivo de envoltura encontrándose ampliamente distribuidos en mamíferos así como en humanos. El COVID 19 es un betacoronavirus, con un diámetro de 60 nm a 140 nm, dando a los viriones la apariencia de una corona solar por picos distintivos que van de 9 nm a 12 nm. Perteneció al grupo 2B con una similitud en la secuencia genética de al menos 70% con el coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Además, el nuevo coronavirus es el séptimo miembro de la familia de coronavirus que infecta a humanos, el cual puede tener su origen en murciélagos de herradura chinos ya que son reservorio natural del SARS-CoV, pudiéndose transmitir de persona a persona. (Song et al.,2020; Wiersinga et al.,2020)

III.3 Etiología

El agente etiológico del nuevo coronavirus COVID-19 es el coronavirus (2019-CoV), filogenéticamente cercano al SARS-CoV aislado de virus humanos y presentando una estrecha relación con el SARS teniendo un ancestro común similar al murciélago. COVID-19 es una variante de SARS-2002 de acuerdo a los resultados del análisis filogenético de 35 betacoronavirus diferentes, aislados de humanos y de animales salvajes en 2002-2019, siendo reservorio natural de COVID-19 y SARS-CoV (2002) los murciélagos de *Rhinolophus* género (*Rhinolophidae*) y, probablemente, algunas especies de otros géneros. Además, la especie animal intermedia (serpientes, algalia, erizos, tejones, etc.) podría ser un reservorio adicional del virus ya que se infectan al comer murciélagos. (Lvov et al.,2020; Zhou et al.,2020).

III.4 Epidemiología

El coronavirus causante de la enfermedad por coronavirus de 2019 (SARS-CoV-2) ha llegado a provocar que una enfermedad grave se propague a nivel mundial en los seres humanos siendo el tercer tipo de coronavirus en las últimas 2 décadas. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) las cifras acumuladas a nivel mundial desde inicio de la pandemia se elevan a más de 538 millones de casos confirmados y más de 6.3 millones de muertes. (Wiersinga et al.,2020; OMS, 2022).

La Organización Panamericana de la salud (OPS) declaró que, en la región de las Américas, hasta el día 21 de junio de 2022 se reportaron nuevos casos, presentándose un aumento con un total de 160,923,224, presentando 2,754,867 muertes. (OPS, 2022).

A nivel nacional al 21 de junio de 2022 Secretaria de Salud reportó 5,8 millones de casos confirmados y 325,417 defunciones. Siendo de estos 389,504 casos confirmados en personal de salud viéndose afectado con mayor frecuencia el grupo de edad de 30-34 años con un total de 71,431 casos confirmados, además se cuenta con un reporte hasta febrero 2022 presentando 4,694 defunciones

notificadas, de las cuales el 44.7% ha sido de personal médico. (Secretaria de Salud, 2022)

III.5 Transmisión

El agente etiológico de la enfermedad por COVID-19, se ha ido moviendo rápidamente a nivel mundial, infectando así a millones de personas y matando a cientos de miles de ellas (Althouse et al.,2020). Los datos epidemiológicos sugieren que el medio de transmisión más común es al expulsar gotitas al toser, estornudar o durante la exposición cara cara al hablar. Wersinga et al (2020) refieren un mayor riesgo de transmisión cuando la exposición es prolongada a una persona infectada en una distancia de 1.8m por lo menos 15 minutos y cuando las exposiciones son breves, pero con personas sintomáticas (por ejemplo, presentando tos).

Teniendo un menor riesgo de transmisión con las exposiciones breves con contactos asintomáticos. Otra forma de transmisión es estar en contacto con superficies que tienen el virus, también puede ocurrir transmisión a través de aerosoles (gotitas más pequeñas que permanecen suspendidas en el aire) (Wersinga et al.,2020)

Los portadores asintomáticos y presintomáticos pueden transmitir el nuevo coronavirus. En China y Singapur se han realizado estudios que han estimado el porcentaje de infecciones transmitidas de una persona presintomática entre el 48% y el 62%. Por lo que se le debe considerar como factor importante en la propagación del SARS-CoV-2. A nivel materno fetal hasta la fecha se cree que la transmisión vertical es de riesgo bajo (Wersinga et al.,2020).

En un estudio reciente publicado por Journal, Althouse et al (2020) indican que muchos de los eventos de superpropagación (SSE) explosivos han ocurrido en ambientes cerrados, entre ellos las instalaciones de cuidados a largo plazo, prisiones, fábricas de producción, cruceros, reuniones familiares, fiestas y clubes nocturnos de manera que de esta forma se contribuye a mantener activa la pandemia, por lo que es de carácter urgente comprender las rutas de transmisión,

para contener de manera efectiva los brotes con intervenciones específicas para eliminar los SSE.

III.6 Factores de riesgo

En la enfermedad severa, los factores de riesgo predominan en adultos de edad avanzada asociándose con un aumento de la mortalidad. Además de que no se descarta a personas de diferentes edades aun sin presentar patologías previas o presentes. Las comorbilidades que se han ido asociando con enfermedades graves y mortalidad son: enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, enfermedad renal crónica y obesidad, así como el tabaquismo, además existen características demográficas específicas y anomalías de laboratorio que se han asociado con la enfermedad grave (Enfermedad por coronavirus 2019, 2020).

III.7 Diagnóstico

El estándar para el diagnóstico del SARS-CoV-2 son muestras respiratorias (p. Ej., hisopado nasofaríngeo) que se basan en detectar ARN del virus en la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa. (RT-PCR, por sus siglas en inglés) La sensibilidad de las pruebas varía de acuerdo al momento de la exposición. Según un estudio de modelado llegó a estimar la sensibilidad a los 4 días después de la exposición en un 33%, refiriendo que en el día del inicio de los síntomas en un 62% y a los 3 días después del inicio de los síntomas hasta un 80% (Wiersinga et al.,2020).

Las pruebas serológicas también pueden ser de utilidad para el diagnóstico. Durante los 5 días posteriores a la infección es posible detectar a los anticuerpos IgM, presentando en las semanas 2 a 3 de la enfermedad los niveles más altos. Mientras que los anticuerpos IgG se llegan a observar por primera vez aproximadamente a los 14 días después del inicio de los síntomas (Wiersinga et al., 2020). Se ha llegado a encontrar que el ELISA de IgM e IgG es positivo incluso al cuarto día después del inicio de los síntomas (Sethuraman et al., 2020). Comparada

con la PCR, estas pruebas son de mayor ventaja por el tiempo de respuesta más rápido, alto rendimiento y menor carga de trabajo (Zhao et al., 2020).

III.8 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas que se presentan en COVID-19 suelen ser variables. La fiebre se presenta en la gran mayoría de los pacientes en un 83%-99%, tos se ha visto en un 59%-82%, cansancio hasta en 44%-70%, anorexia en un 40%-84%, disnea en un 31%-40% y mialgias en un 11%-35%. También se han mencionado otras sintomatologías como son: congestión nasal, dolor de garganta, cefaleas, náuseas, vómitos y diarrea. Además, también han presentado anosmia (pérdida del olfato) y ageusia (pérdida del gusto) antes del inicio de los síntomas respiratorios (OMS, 2020).

En los niños no es tan frecuente que se presente fiebre y tos. Los adultos de edad avanzada y los pacientes inmunodeprimidos pueden manifestar síntomas atípicos, como cansancio, disminución del estado de alerta, reducción de la movilidad, diarrea, pérdida de apetito, síndrome confusional agudo y ausencia de fiebre (OMS, 2020).

III.9 Tratamiento

Hasta el momento aún no se ha identificado alguna droga antiviral totalmente eficaz (Calvo et al., 2020). En pacientes con infección o sospecha de infección por COVID-19 se otorga tratamiento sintomático, acompañado de las medidas de higiene e hidratación. Los tratamientos específicos para COVID-19 requieren confirmación diagnóstica de neumonía moderada-grave y confirmación del virus SARS-CoV-2 por PCR o prueba rápida (Llover y Jiménez, 2021).

En una infección viral, los interferones son destacados dentro del grupo de las citocinas por la capacidad que tiene para interferir con la replicación viral. Desde hace más de 20 años los interferones se han prescrito para el tratamiento de infecciones virales; así como el interferón α , en proceso de investigación, por su

eficacia en el tratamiento para hepatitis, además de que inhibe la reproducción de SARS-CoV-2 in vitro. (Zúñiga et al., 2020).

III.10 Complicaciones

La infección de manera sintomática puede variar desde leve a crítica. Ciertos pacientes que inicialmente presentaron síntomas no graves pueden llegar a progresar en el transcurso de una semana. (McIntosh, 2020) Wang & Cols. realizan un estudio con 138 pacientes hospitalizados en Wuhan por neumonía debida al síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), observando que la disnea se desarrolló después de una mediana de cinco días desde el inicio de los síntomas (Wang et al.,2020). Se han descrito varias complicaciones de COVID-19:

- Insuficiencia respiratoria:** síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) siendo la principal complicación en pacientes con enfermedad grave la cual puede manifestarse poco después del comienzo de la disnea. (McIntosh, 2020).

- Complicaciones cardíacas y cardiovasculares:** dentro de estas complicaciones se incluyen arritmias, lesión cardíaca aguda y shock. (McIntosh, 2020).

- Complicaciones tromboembólicas:** este tipo de complicaciones también se han observado en pacientes jóvenes sin factores de riesgo, incluyendo la embolia pulmonar y el accidente cerebrovascular agudo. (McIntosh, 2020).

- Complicaciones inflamatorias:** varios de los pacientes que presentan COVID-19 grave tienen pruebas de laboratorio de una respuesta inflamatoria exuberante, con fiebre persistente, elevación de los marcadores inflamatorios entre ellos el Dímero D y la ferritina, así como la elevación de las citocinas proinflamatorias; asociándose con enfermedades críticas y mortales. (McIntosh, 2020).

●**Infecciones secundarias:** En general, estas infecciones no parecen ser complicaciones comunes por COVID-19, aunque los datos son limitados. (McIntosh, 2020).

III. 11 Trastornos mentales que pueden presentar los trabajadores de la salud

Ignacio Muñoz y colaboradores han descrito en un estudio reciente sobre la emergencia de síntomas psiquiátricos que se está presentando en los trabajadores de la salud siendo esta multifactorial. Existe una disconformidad en la bibliografía según si los trastornos emergentes son aspectos adaptativos ante la pandemia, o si estos son exacerbaciones de trastornos preexistentes que, ante la situación de crisis se presentan de forma exacerbada, cuando existen datos en la personalidad previa favoreciendo un nivel inadecuado de adaptación. (Muñoz et al.,2020).

En muchas ocasiones el personal de salud no está dispuesto a buscar atención médico-psiquiátrica, bien sea por la apariencia de personalidad o por el estigma social de ser vistos como “débiles” o “incapaces” de dominar sus emociones. Al no resolverse la reacción por estrés agudo favorece al trastorno de estrés postraumático. (Muñoz et al.,2020).

De acuerdo un estudio realizado recientemente, los niveles severos de ansiedad, depresión y estrés en personal sanitario de China parecen ser especialmente altos determinando depresión en un 16,5%, ansiedad en un 28,8% y estrés en menor porcentaje con un 8,1% comparado con los resultados de otro estudio que se realizó en India y Singapur presentando niveles severos de depresión con un 5,3%, ansiedad con un 8,7% y estrés un porcentaje mínimo de 2,2%, observándose como es que en ambos estudios la ansiedad es la permanece con niveles de porcentajes más altos. (Dosil et al., 2020).

III.12 Estrés: Definición

La Real Academia Española, define al estrés como la adaptación gráfica de la voz inglesa stress, que cita textualmente como “tensión provocada por situaciones agobiantes y que origina reacciones psicósomáticas” (RAE, 2005). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) el estrés se define como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción” (Torrades, 2007).

Se define como estrés al estado de activación biológica antihomeostática que se produce ante el fracaso de los intentos por adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. La activación biológica se acompaña de modificaciones fisiológicas de los subsistemas adaptativos como lo es la activación autonómica y neuroendocrina e inhibición inmunitaria y conductual, disminuyen las capacidades para mantener la homeostasis ante la interacción con el medio, además también se acompaña de emociones desagradables como lo son la ansiedad, tristeza, irritación entre otras. (Návines et al., 2021).

Por todo lo anterior se puede decir que el estrés es propio de cada persona y depende del estímulo amenazador, en un estado biológico complicado que en efecto del encausamiento a nivel cerebral de la correlación de las personas con el entorno. El estrés incontrolable es un estado biológico de cambio a la enfermedad que puede acelerar la aparición de diversas enfermedades como las cardiovasculares, digestivas, musculoesqueléticas, además de la aparición de trastornos mentales como ansiedad y depresión. (Návines et al., 2021).

III.12.1 Fisiopatología

Los efectos de estado de alerta y de lucha/huida relacionados a los eventos de estrés, van a ser desencadenados a través de las principales vías fisiológicas de los glucocorticoides y de la epinefrina. Los ejes fisiológicos principales que se ven afectados por eventos estresores son: el sistema simpático, el eje tiroideo, el eje de vasopresina y el sistema simpático-adrenomedular. (Tsapatsaris y Breslin.,1989; Romero et al.,2019)

Especialmente en eventos emotivos el estrés psicofisiológico agudo mejora la memoria episódica, en cambio una exposición crónica al agente estresor origina la contracción de las neuronas piramidales en el hipocampo produciendo alteraciones en la memoria de largo plazo. (Romero et al.,2019).

Se ha demostrado que los agentes estresores incrementan los niveles de glucocorticoides, suscitando el consumo de alimentos con alto contenido calórico, aumentando la deposición de grasa, especialmente en la región abdominal. De acuerdo a la duración del evento estresor induce reacciones inmediatas, intermedias y crónicas al estrés, siendo las crónicas las que se relacionan al desarrollo de patologías. (Romero et al.,2019).

El estrés no es una enfermedad, los pacientes no sufren de estrés, sino de enfermedades físicas y trastornos mentales como disfunciones del sistema nervioso central, dolor músculo-esquelético, disfunciones sexuales entre ellos diferentes problemas cardiovasculares y gastrointestinales. (Mingóte y Pérez, 1999).

III.12.2 Agentes estresantes

Los agentes estresantes pueden ser físicos, bioquímicos y psicosociales. Los agentes físicos se pueden presentar como lo es el ruido, los bioquímicos como una infección bacteriana y los psicosociales se caracterizan por significar novedad, incertidumbre, falta de control en la situación vivida como lo es desempleo o falta de contacto social. (Mingóte y Pérez, 1999).

A través de las estresantes experiencias vitales se producen diferentes efectos, que depende de diversos factores tales como el paciente en estudio (historia preliminar de contacto con los estresores, sexo y edad), agente estresor (tipo, intensidad y duración) y respuesta que se estudie, ya que la respuesta bioquímica del estrés se constituye por más de 17 péptidos neuroendocrinológicos. Se le conoce como respuesta de estrés al conjunto de cambios agudos neuroendocrinológicos, inmunológicos, vegetativos, así como conductuales que se producen en el organismo frente a la percepción de amenaza, se encargan de

mantener un adecuado equilibrio interno u homeostasis y una adaptación óptima al medio ambiente. (Mingóte y Pérez, 1999).

III.12.3 Clasificación

De acuerdo en función de la duración se clasifica como:

- a) **Estrés agudo** es una de las formas más común como se puede presentar el estrés, surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y las exigencias y presiones anticipadas del futuro inmediato (Ávila, 2014). El DSM-5 y el CIE-10 refiere que la reacción al estrés agudo es una respuesta transitoria, que aparece ante un estresor psicológico excepcional, por lo general remite en horas o días (Muñoz et al., 2020).
- b) **Estrés agudo episódico**, cuando se presenta estrés agudo con mayor frecuencia. Los individuos afectados asumen mayor responsabilidad y no pueden organizar la cantidad de exigencias ni presiones; por lo que reaccionan de forma descontrolada, emocional, irritable y pueden sentirse incapaz de organizar su vida. (Ávila, 2014).
- c) **Estrés crónico**, aparece cuando el sujeto no ve una salida a una posición deprimente, como estado constante de alarma. Acompañado de presiones y exigencias inflexibles durante períodos aparentemente inagotables. Las personas se acostumbran a él, se olvidan que está allí e incluso se desgastan hasta llegar a una crisis nerviosa final y fatal, presentando síntomas que son difíciles de tratar. (Ávila, 2014).

A demás también se conocen los siguientes tipos de estrés:

- a) **Estrés académico**, se ha investigado en relación con variables como estrategias de afrontamiento, profesión, edad, género, entre otros. Se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual que se presentan ante estímulos y eventos académicos. (Escobar et al., 2018).

b) Estrés laboral se conoce como la respuesta que puede presentar una persona ante presiones y exigencias del trabajo que no se adaptan a sus conocimientos y facultades poniendo a prueba la facultad que posee para afrontar la situación. Se considera que este tipo de estrés afecta negativamente a la salud psicológica y física de los trabajadores, así como a la eficacia de las entidades para las que trabajan. (Griffiths et al.,2004).

Son importantes los medios que se destinan a una confrontación eficaz del estrés, tanto a nivel individual como institucional: una confrontación competente de la demanda facilita la enseñanza, la satisfacción laboral, procura una mayor autoeficacia o maestría personal, así como la capacidad de predicción y de control. Un afrontamiento desadaptativo se encuentra orientado a la evitación o escape de las demandas y puede llegar a originar ansiedad patológica, desgaste personal con un mayor riesgo de depresión. (Mingóte y Pérez, 1999).

c) Estrés laboral del médico

El estrés laboral del médico se conoce como el acaparamiento de agentes estresores relacionados al ejercer de su oficio cuando las demandas por trabajo superan los recursos de afrontamiento disponibles. Las demandas del trabajo dependen de determinadas características organizativas, la carga de trabajo o la autonomía del empleado; así también como de la personalidad individual del trabajador. (Mingóte y Pérez, 1999).

III.12.4 Estrés percibido por personal de salud contexto COVID 19

Durante el brote epidémico por COVID-19, la exposición al riesgo, ante la duda y el estrés que se presenta, sobrelleva los impedimentos en la atención médica, exigiendo una atención especial a las necesidades de apoyo emocional de los trabajadores de la salud. Es importante mencionar que, muchos profesionales del equipo salud se han contagiado e incluso que han fallecido por el virus por lo

que el personal sanitario que se encuentra en primera línea ha tenido mayores niveles de estrés. (Quijije et al., 2020).

III.12.5 Estrés percibido por médicos residentes

En un estudio observacional, analítico, transversal, realizado por Montoya (2021) en Perú durante la pandemia COVID-19, se analizaron los factores socioepidemiológicos asociados al estrés, ansiedad y depresión en médicos residentes en el cuál no se encontró asociación entre los factores socioepidemiológicos, por lo que se encuentra el grado de severidad de estos problemas presentando en un mayor porcentaje el estrés con un 35%; ansiedad en un 30% de los médicos residentes; presentando depresión en un 20% de los residentes estudiados. (Montoya, 2021).

Además, también se realizó un estudio en nuestro país a finales del año 2020 por Palacios y colaboradores. Siendo un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en médicos residentes de anestesiología en un hospital de Nuevo León se evaluó la presencia de síntomas que afectan la salud mental en los residentes durante la primera ola de la pandemia SARS-COV2 (COVID-19) donde se incluyó un total de 42 residentes de Anestesiología obteniendo los siguientes resultados: una mediana de 28.8 años, 38.1% mujeres y 61.9% hombres. Con prevalencia de trastorno de ansiedad generalizada de 66.7%. (Palacios et al., 2021).

El 61.9% de los residentes presentaban depresión, el 57.1% con problemas de insomnio. Presentando en un porcentaje mayor al estrés, siendo el 73.8% de los médicos residentes, los cuales manifestaron sentir estrés de vez en cuando o a menudo y de acuerdo con la escala de estrés PSS-14, se encontró que 11 (26.2%) residentes reportaron encontrarse nunca o casi nunca estresados, 22 (52.4%) estresados de vez en cuando y 9 (21.4%) de ellos reportaron estarlo a menudo. (Palacios et al., 2021).

III.12.6 Escala de estrés percibido (PSS-14)

La escala de estrés percibido (PSS-14) consta de 14 preguntas en las cuales evalúa el estrés con el que cursa el paciente, siendo preguntas directas sobre los niveles de estrés que experimentaron en el último mes. Dicha escala se divide de manera interna en dos factores que son: a favor del control del estrés con los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (se caracterizan por enunciados positivos) y la pérdida de control del estrés con los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14 (se caracteriza por enunciados negativos). Esta encuesta tiene un α de 0,83. Las respuestas al cuestionario tienen una puntuación de 0 a 56, un formato de respuesta tipo Likert de 5 alternativas, con un rango que va de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), la puntuación se ve invertida en las preguntas 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13. (Torres et al., 2015., Brito et al., 2019).

El puntaje global se obtiene mediante la suma entre la inversión de los puntajes del factor control del estrés (enunciados positivos) y los puntajes del factor falta del control del estrés (enunciados negativos). Con los siguientes puntos de corte 0-14 puntos casi nunca o nunca está estresado; de 15-28 puntos de vez en cuando está estresado; de 29-42 puntos a menudo está estresado y de 43-56 puntos muy a menudo está estresado. (Torres et al., 2015., Guzmán y Reyes, 2018).

En 2017 se realizó un estudio en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río con estudiantes de medicina siendo un estudio de tipo descriptivo, transversal, de evaluación tecnológica. La aplicación de la Escala de Estrés Percibido permitió la obtención de información para su validación. Para la fiabilidad de la escala se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach alta fiabilidad con resultado 0,846. Para valorar consistencia interna del test, en cada ítem por separado se encontraron valores del coeficiente Alfa que oscilaron entre 0,828 y 0,852. De acuerdo a estos resultados a la alta consistencia interna que presenta el test entre sus ítems, se obtendrían resultados con alta fiabilidad y estabilidad en los resultados al aplicar dicho test. (Puentes y Diaz, 2019).

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Cuestionario para evaluar el **estrés percibido (PSS-14)**

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una "X" como usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

Nunca (0) Casi nunca (1), De vez en cuando (2), A menudo (3), Muy a menudo (4)

| | Nunca | Casi nunca | De vez en cuando | A menudo | Muy a menudo |
|---|-------|---------------|------------------------|-------------|-----------------|
| 1.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado por que las cosas que le han ocurrido estaban fuera de control? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Puntaje total: | | | | | |

Figura 1. Escala de estrés percibido (PSS-14)

Fuente: Remor E. Scientific Information System Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). PSS) Spanish J Psychol [Internet]. 2006

III.13 Salud mental en personal de salud

En un estudio publicado recientemente por Kang, Chen et al. sobre el personal médico y de enfermería mostrando que el 34% y el 22% respectivamente presentan trastornos mentales leves y moderados de salud mental, durante el período inmediato de la epidemia. Además, el 36% de ellos había accedido a distintos tipos de materiales de recursos psicológicos, por ejemplo, uso de libros, el 50% había accedió a recursos psicológicos en línea como estrategias de afrontamiento y un 17% refirió haber buscado asesoramiento. (Kang et al., 2020).

III.14 Consejos para hacer frente y mejorar la resiliencia

La CDC (Centers for disease control and prevention) hace mención de consejos para hacer frente a los trastornos mentales ante la contingencia de COVID 19 con una serie de consejos que se describen a continuación:

- Es importante comunicarse con los supervisores, empleados y compañeros de trabajo sobre el estrés laboral.
 - Hablar de manera abierta sobre cómo la pandemia ha afectado sus labores.
 - Identificar factores que generan estrés para trabajar unidos y determinar soluciones.
 - Preguntar sobre los recursos de salud mental con lo que se cuentan en su lugar de trabajo para poder acceder a ellos.
- Recordar que debido a la situación inusual todos se encuentran con escasez de materiales.
- Identificar y aceptar aquellas cosas sobre las no se contenga control.
- Reconocer que desempeña un papel importante ante la pandemia y que hace lo mejor que puede con los recursos libres.
- Mantener una rutina diaria constante, de preferencia similar al horario previo a la pandemia.
- Dormir adecuadamente

- Implementar un espacio para consumir alimentos saludables.
- Tomar descanso durante el turno para estirarse, reposar o comunicarse con sus colegas.
- Hacer ejercicio siempre que se pueda. Pasar tiempo al aire libre, para realizar actividad física o para relación.
- Escuchar sobre la pandemia constantemente puede ser agotador mentalmente y perturbador, ya que trabaja con personas directamente afectadas por el virus, por lo que debe tomar descansos para escuchar, ver o leer noticias, incluidas las redes sociales.
- Identificar si se está haciendo abuso de algún tipo de drogas (incluidas las recetas) o alcohol, pedir ayuda si se necesita.
- Participar en ejercicios de respiración y meditación.
- Si se está recibiendo tratamiento por una afección de salud mental, se debe continuar con el tratamiento. (CDC, 2020)

III.15 Área COVID-19

Ofrece un espacio, de manera exclusiva para la atención integral, diagnóstico y tratamiento de la población enferma por COVID-19. (Excélsior, 2020).

III.15.1 Protocolo de trabajo, equipo de respuesta COVID

En México, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) durante la contingencia por COVID-19 se han integrado dos mil 535 equipos de respuesta COVID, en los que laboran más de 40 mil médicos y personal de enfermería, que tras arduos meses de batalla, son el rostro más humano de la pandemia. (Gob. Mx, 2020).

El equipo de respuesta COVID se conforma por un líder que es un médico especialista no familiar, pueden ser de medicina interna, urgencias, cuidados intensivos, infectólogos o neumólogos que integran equipo con médicos (incluyendo médicos residentes), enfermeras y personal de apoyo COVID. (Gob. Mx, 2020).

Dentro de las actividades que se realizan como equipo de respuesta COVID se inicia el trabajo operativo en las áreas de aislamiento COVID. Cada médico atiende 8 pacientes, se revisa el estado cardiorrespiratorio del paciente, la evolución de la enfermedad, la exploración física y ajustes terapéuticos. (Gob. Mx, 2020).

Se reporta el estado de salud, así como su evolución en la nota médica. Cuando es necesario se les comunica a los familiares a través de llamadas telefónicas o bien sea por video llamada. Si amerita se realizan certificados de defunción. Es el líder quien realiza procedimientos en coordinación junto con el médico colaborador como interpretación de estudios diagnóstico, colocación de accesos venosos centrales, intubación, ajuste de ventiladores, entre otros. La nota de evolución, consentimiento informado, entre otros documentos deben ser firmadas por ambos médicos. (Gob. Mx, 2020).

Personal de salud que se encuentra en Módulos COVID y área de Urgencias: debe realizar higiene de manos en los 5 momentos, usar Equipo de Protección Personal que incluye guantes, gorro, lentes con protección lateral, mascarilla N95, bata de manga larga impermeable y se deben desinfectar con alcohol isopropílico al 70% los instrumentos utilizados para la toma de signos vitales. (Gob. Mx, 2020).

IV. HIPÓTESIS

Ho: La prevalencia de estrés percibido en médicos residentes que rotaron en área COVID es igual o menor que 73.8 %; y la prevalencia de estrés percibido en médicos residentes que no han rotado en área COVID es igual o menor que 50%.

Ha: La prevalencia de estrés percibido en médicos residentes que rotaron en área COVID es mayor que 73.8%; y la prevalencia de estrés percibido en médicos residentes que no han rotado en área COVID es mayor que 50%.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre el estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal comparativo en médicos residentes de primer año de Medicina Familiar que rotaron en el Hospital General Regional No. 1, de diciembre 2021 a mayo 2022.

VI.2 Población o unidad de análisis

Residentes de primer año de Medicina Familiar que rotaron en el Hospital General Regional No. 1 perteneciente a la delegación IMSS Querétaro.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

El tamaño de la muestra fue calculado con la fórmula para estudios comparativos cuyo objetivo es comparar dos proporciones, con nivel de confianza de 95% ($Z\alpha=1.96$), margen de error del 0.05, un poder del estudio al 80% ($1-\beta$). El porcentaje de residentes que rotaron en área COVID es del 74%, así p_2 , porcentaje de residentes que no rotaron en área COVID es del 50%.

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2) (K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

p_1 : Es la prevalencia esperada (estrés) del grupo que rotaron en área COVID (74%)

q_1 : La no ocurrencia del evento, se estima a partir del valor de p ; $q=1-p$.

p_2 : Es la prevalencia esperada (estrés) del grupo que no rotaron en área COVID (50%)

q_2 : $1-p_2$ complemento.

K : Constante cuyo valor es igual a $(z + z)^2$. Su valor es de 6.2

$Z\alpha$ = Nivel de confianza de 95% (z alfa= 1.64) con margen de error del 5%.

$Z\beta$ = poder de la prueba de 80% (z beta=0.84).

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2) (K)}{(p_1 - p_2)^2} =$$

$$n = \frac{[(0.74) (0.26) + (0.50) (0.50)] (6.2)}{(0.74 - 0.50)^2} =$$

$$n = \frac{(0.1924) + (0.25) (6.2)}{(0.24)^2} =$$

$$n = \frac{(0.4424) (6.2)}{0.0576} =$$

$$n = \frac{2.7428}{0.0576} =$$

$$n = 47.61$$

$$n = \mathbf{48 \text{ por grupo}}$$

Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia ya que se consideró solo residentes de primer año de Medicina Familiar.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron a los médicos residentes de primer año de medicina familiar que rotaron en área COVID y médicos residentes de primer año de medicina familiar que no habían rotado en área COVID de cualquier edad, ambos sexos, que aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron a todos los médicos residentes que antes de su ingreso a la especialidad médica habían rotado en área COVID, que antes de su ingreso a la especialidad médica fueron diagnosticados con depresión o ansiedad y se eliminaron a los participantes que no contestaron el cuestionario completo o que ya participando decidieron retirarse.

VI.3.2 Variables

Las variables que se usaron dentro de este estudio fueron edad, genero: hombre o mujer; estado civil: soltero, unión libre, casado, divorciado; procedencia: Querétaro o foráneo; especialidad médica: Medicina Familiar; estrés percibido evaluado con la escala PSS 14 y si tuvo o no rotación en área COVID.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para evaluar el estrés percibido se utilizó la versión en español de la escala de estrés percibido (PSS-14) de Cohen et al, la cual fue traducida por Eduardo Remor en 2006, consta de 14 preguntas en las cuales se evaluó el estrés con el que cursa el participante, siendo preguntas directas sobre los niveles de estrés que experimentaron en el último mes. Dicha escala se divide de manera interna en dos factores que son: a favor del control del estrés con los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (se caracterizan por enunciados positivos) y la pérdida de control del estrés con los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14 (se caracteriza por enunciados negativos). (Cohen et al., 1983., Remor, 2006, Brito et al., 2019).

Esta encuesta tiene un $Cronbach\alpha$ de 0,83. Las respuestas al cuestionario tienen una puntuación de 0 a 56, un formato de respuesta tipo Likert de 5 alternativas, con un rango que va de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), para valorar el estrés en el factor a favor del control del estrés, la puntuación se ve invertida en las preguntas 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13. (Torres et al., 2015; Puentes y Díaz, 2019).

El puntaje global se obtiene mediante la suma entre la inversión de los puntajes del factor control del estrés y los puntajes del factor falta del control del estrés. Con los siguientes puntos de corte 0-14 puntos casi nunca o nunca está estresado; de 15-28 puntos de vez en cuando está estresado; de 29-42 puntos a menudo está estresado y de 43-56 puntos muy a menudo está estresado. (Guzmán y Reyes, 2018).

VI.5 Procedimiento o estrategia

Una vez que se obtuvo la autorización por el comité local de ética e investigación, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes del Hospital General Regional 1 perteneciente a la delegación IMSS Querétaro para realizar la investigación en el servicio correspondiente.

En primer lugar, se localizó a los residentes de Medicina Familiar que habían rotado en área COVID y los que todavía no habían rotado por dicha área.

Posteriormente se les invitó a participar y se les explicó el proyecto de investigación que se quería llevar a cabo, con el objetivo de determinar la asociación del estrés percibido en médicos residentes con la rotación en área COVID, dejando en claro que su participación sería voluntaria y que podía negarse a proporcionar información o dejar de participar en el momento que deseara.

En seguida se les explicó que se les aplicaría un cuestionario si no habían rotado por área COVID y a los residentes que ya habían rotado por esta área se les aplicó en el transcurso del mes posterior al término de su rotación en área COVID, teniendo en cuenta que la duración de la rotación de los residentes en área COVID era de un mes. Dicha encuesta se aplicó con previa autorización y firma de consentimiento informado.

Se entregó el cuestionario en donde se identificó al residente con datos generales como son: Edad, género, estado civil, procedencia, especialidad médica, rotación en área COVID y la escala de estrés percibido (PSS-14).

A demás se solicitó dirección de correo electrónico ya que si se llegaba a determinar estrés percibido de manera muy frecuente se localizaría a estos participantes por vía por vía e-mail, donde se les explicaría los resultados y se notificaría con su profesor titular y coordinador de educación de su unidad médica para que se tomaran las medidas pertinentes, lo cual no se llevó a cabo al final del estudio ya que no se encontraron niveles de estrés muy altos.

Se agradeció el tiempo y la información prestada en el llenado de los cuestionarios que realizaron.

Se proporcionó datos de identificación de los colaboradores del estudio en consentimiento informado para ofrecer resolver dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio, dejando en claro que su participación era voluntaria y podían negarse a proporcionar información o dejar de participar cuando lo desearan.

Se vaciaron los datos en una hoja de recolección de datos que posteriormente fue concentrada en programa Excel.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se utilizó para el análisis inferencial, prueba de t para poblaciones independientes cuando las variables fueron cuantitativas y prueba de Chi cuadrada cuando las variables fueron cualitativas.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En el presente estudio se contempló la reglamentación ética vigente al someterse a un comité de investigación local en salud para su revisión, evaluación y aceptación.

Se tomó en cuenta el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, última reforma publicada en el DOF 02-04.2014. En el Título Segundo De los Aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos, CAPITULO I, de las disposiciones Comunes:

Artículo 13.- cita textual “En toda investigación en que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”.

Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases V, cita textual “Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables”.

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los

resultados lo requieran y este lo autorice. De acuerdo a este punto, el participante se identificó con un número de folio, de los cuales se proporcionaron de manera consecutiva y se resguardaron todas las encuestas de investigación.

Artículo 17.- se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, la investigación actual que se realizó se declara que este estudio fue una investigación con riesgo mínimo, de acuerdo al apartado II que menciona lo siguiente:

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pruebas psicológicas a individuos o grupos en lo que se manipulará la conducta del sujeto.

De acuerdo a la declaración de Helsinki, última actualización en 2013, se respetó el principio 9 que menciona “en la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación”. Así como el principio 24 que refiere “deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.”

Como parte de los aspectos éticos, la investigación se dio a conocer a las autoridades delegacionales,

Por las características del estudio se consideró que implica riesgo mínimo para los participantes dado que se trabajó de manera directa ya que se aplicó un cuestionario psicológico sin haber manipulado la conducta del participante, que fue previo a la autorización del consentimiento informado.

Además se solicitó dirección de correo electrónico en caso de determinar que se entraban cursando un estrés percibido muy estresado se pudiera localizar y poder así explicar sus resultados y se notificaría con su profesor titular y coordinador

de educación de su unidad médica para tomar las medidas pertinentes, aunque al término del análisis de datos no se encontró residentes que cursaran con niveles de estrés percibido muy altos, por lo que no se les contactó.

Las encuestas aplicadas fueron encriptadas, respetando el anonimato de los participantes. Las encuestas en físico, serán resguardadas en la Coordinación de Educación de la UMF 9 durante 5 años a cargo del coordinador de educación.

VII. RESULTADOS

CUADRO VII.1 Edad de los residentes de Medicina Familiar con y sin rotación en área COVID.

| | Rotación en *área COVID | | **t | ***p |
|------|-------------------------|------|-------|------|
| | SI | No | | |
| Edad | 30.4 | 29.6 | 0.442 | 0.66 |

n=100
Grupo 1: 50
Grupo 2: 50

* Área COVID: espacio de manera exclusiva para la atención integral, diagnóstico y tratamiento de pacientes con sospecha o infección por el nuevo Coronavirus.

**t: Prueba de t no pareada

***p: Significativa cuando es ≤ 0.05

Fuente: Hoja de datos del protocolo titulado: “Asociación del estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID”.

La edad promedio de los residentes que si ingresaron a área COVID fue de 30.04 y de los que no ingresaron fue de 29.68. Sin alteración estadísticamente significativa.

CUADRO VII.2 Características sociodemográficas de los residentes de Medicina Familiar

n=100
Grupo 1: 50
Grupo 2: 50

| | Si entró a *área COVID | | No entró a *área COVID | | **X ² | ***p |
|--------------------|------------------------|----|------------------------|----|------------------|-------|
| | Frec | % | Frec | % | | |
| Sexo | | | | | | |
| Hombre | 13 | 26 | 12 | 24 | 0.053 | 0.817 |
| Mujer | 37 | 74 | 38 | 76 | | |
| Edo. Civil | | | | | | |
| Soltero | 35 | 70 | 37 | 74 | 0.64 | 0.762 |
| Unión libre | 4 | 8 | 5 | 10 | | |
| Casado | 11 | 22 | 8 | 16 | | |
| Procedencia | | | | | | |
| Querétaro | 8 | 16 | 10 | 20 | 0.271 | 0.603 |
| Foráneo | 42 | 84 | 40 | 80 | | |

* Área COVID: espacio de manera exclusiva para la atención integral, diagnóstico y tratamiento de pacientes con sospecha o infección por el nuevo Coronavirus.

**X²: Prueba de X²

***p: Significativa cuando es ≤ 0.05

Fuente: Hoja de datos del protocolo titulado: “Asociación del estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID”.

De los residentes que entraron a área COVID predominaron las mujeres con 74%, sin diferencia estadísticamente significativa con las mujeres que no entraron a área COVID.

De acuerdo al estado civil predominaron los residentes solteros que entraron a área COVID con 70%, sin diferencia estadísticamente significativa de los residentes solteros que no entraron a área COVID.

Según su procedencia predominaron los residentes foráneos que ingresaron a área COVID con 84%, sin diferencia estadísticamente significativa de los residentes foráneos que no ingresaron a área COVID.

**CUADRO VII.3 Asociación del estrés percibido en médicos residentes
y la rotación en área COVID**

n=100
Grupo 1: 50
Grupo 2: 50

| Clasificación del estrés PSS 14 | Si entró a *área COVID | | No entró a *área COVID | | **X ² | ***p |
|------------------------------------|---------------------------|----|---------------------------|----|------------------|-------|
| | Frec | % | Frec | % | | |
| Casi nunca o nunca estresado | 9 | 18 | 9 | 18 | | |
| De vez en cuando estresado | 31 | 62 | 35 | 70 | 1.242 | 0.537 |
| A menudo estresado | 10 | 20 | 6 | 12 | | |

* Área COVID: espacio de manera exclusiva para la atención integral, diagnóstico y tratamiento de pacientes con sospecha o infección por el nuevo Coronavirus.

**X²: Prueba de X²

***p: Significativa cuando es ≤ 0.05

Fuente: Escala de estrés percibido (PSS-14) aplicada en médicos residentes en HGR1 IMSS Querétaro.

En cuanto a la asociación del estrés percibido y la rotación en área COVID el 62% de los que si entraron dijo sentirse estresado de vez en cuando y de los que no entraron el 70% sin presentar diferencia estadísticamente significativa.

CUADRO VII.4 Dimensión Factor esperado del control del estrés

n=100
Grupo 1: 50
Grupo 2: 50

| | | Nunca | | Casi nunca | | De vez en cuando | | A menudo | | Muy a menudo | |
|---|----|-------|----|------------|----|------------------|----|----------|----|--------------|---|
| | | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % |
| 4. Manejar con éxito pequeños problemas | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 14 | 28 | 21 | 42 | 13 | 26 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | No | 19 | 38 | 23 | 46 | 8 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Afrontar cambios importantes | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 15 | 30 | 20 | 40 | 13 | 26 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | No | 17 | 34 | 28 | 56 | 3 | 6 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| 6. Seguridad para manejar problemas personales | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 14 | 28 | 17 | 34 | 17 | 34 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | No | 15 | 30 | 27 | 54 | 7 | 14 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 7. Sentir que las cosas van bien | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 13 | 26 | 26 | 52 | 6 | 12 | 4 | 8 | 1 | 2 |
| | No | 18 | 36 | 22 | 44 | 8 | 16 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| 9. Poder controlar las dificultades | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 8 | 16 | 25 | 50 | 13 | 26 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| | No | 11 | 22 | 25 | 50 | 11 | 22 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| 10. Tener todo bajo control | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 5 | 10 | 22 | 44 | 19 | 38 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| | No | 6 | 12 | 24 | 48 | 19 | 38 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 13. Controlar la forma de pasar tiempo | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 6 | 12 | 23 | 46 | 14 | 28 | 6 | 12 | 1 | 2 |
| | No | 11 | 22 | 24 | 48 | 11 | 22 | 3 | 6 | 1 | 2 |

Fuente: Escala de estrés percibido (PSS-14) aplicada en médicos residentes en HGR1 IMSS Querétaro.

De acuerdo con la dimensión factor esperado del control del estrés en los residentes estudiados por grupo, se observó que presentaron de acuerdo con el ítem 4 (“manejar con éxito los pequeños problemas irritantes”) encontrando un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 46%, mientras que el grupo que si rotó en área COVID fue de 42%.

En el ítem 5 (“afrontar los cambios importantes”) también se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 56% y el grupo que si rotó en área COVID fue de 40%. En el ítem 6 (“capacidad para manejar problemas personales”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 54% y el grupo que si rotó en área COVID fue de 34%.

En el ítem 7 (“sentir que las cosas le van bien”) se observó un mayor porcentaje con la opción “casi nunca” en el grupo que rotó en área COVID con un 52% mientras el otro grupo presentó un 44%. Se observó que en el ítem 9 (“controlar las dificultades de su vida”) con la opción “casi nunca” se obtuvo un 50% en ambos grupos.

En el ítem 10 (“sentir que tenía todo bajo control”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 48% y el grupo que si rotó en área COVID fue de 44% y en el ítem 13 (“controlar la forma de pasar el tiempo”) en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 48% y el grupo que si rotó en área COVID fue de 46%.

CUADRO VII.5 Dimensión Factor esperado de falta de control del estrés

n=100
Grupo 1: 50
Grupo 2: 50

| | | Nunca | | Casi nunca | | De vez en cuando | | A menudo | | Muy a menudo | |
|--|----|-------|----|------------|----|------------------|----|----------|----|--------------|----|
| | | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % |
| 1. Afectado por algo ocurrido inesperadamente | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 12 | 24 | 11 | 22 | 17 | 34 | 6 | 12 | 4 | 8 |
| | No | 4 | 8 | 20 | 40 | 18 | 36 | 6 | 12 | 2 | 4 |
| 2. Sentirse incapaz de controlar cosas importantes | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 14 | 28 | 13 | 26 | 16 | 32 | 5 | 10 | 2 | 4 |
| | No | 15 | 30 | 16 | 32 | 14 | 28 | 4 | 8 | 1 | 2 |
| 3. Sentirse nervioso o estresado | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 4 | 8 | 10 | 20 | 19 | 38 | 12 | 24 | 5 | 10 |
| | No | 0 | 0 | 7 | 14 | 24 | 48 | 16 | 32 | 3 | 6 |
| 8. No poder afrontar las cosas por hacer | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 1 | 2 | 6 | 12 | 18 | 36 | 16 | 32 | 9 | 18 |
| | No | 1 | 2 | 3 | 6 | 16 | 32 | 23 | 46 | 7 | 14 |
| 11. Enfadado por las cosas estaban fuera de control | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 6 | 12 | 13 | 26 | 16 | 32 | 14 | 28 | 1 | 2 |
| | No | 7 | 14 | 16 | 32 | 16 | 32 | 11 | 22 | 0 | 0 |
| 12. Pensar en las cosas que le quedan por hacer | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 4 | 8 | 2 | 4 | 15 | 30 | 19 | 38 | 10 | 20 |
| | No | 1 | 2 | 0 | 0 | 19 | 38 | 22 | 44 | 8 | 16 |
| 14. Sentir que las dificultades se acumulan | | | | | | | | | | | |
| Rotación en área COVID | Si | 9 | 18 | 12 | 24 | 16 | 32 | 11 | 22 | 2 | 4 |
| | No | 9 | 18 | 24 | 48 | 10 | 20 | 7 | 14 | 0 | 0 |

Fuente: Escala de estrés percibido (PSS-14) aplicada en médicos residentes en HGR1 IMSS Querétaro

De acuerdo con la dimensión factor esperado del control del estrés en los residentes estudiados por grupo, se observó que presentaron de acuerdo con el ítem 1 (“afectado por algo ocurrido inesperadamente”) encontrando un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” presentando un 40%, mientras que el grupo que si rotó en área COVID fue de 22%.

En el ítem 2 (“sentirse incapaz de controlar cosas importantes”) se observó que se presentó un mayor porcentaje con la opción “casi nunca” en el grupo que no rotó en área COVID con un 32% mientras el otro grupo presentó un 26%.

En el ítem 3 (“sentirse nervioso o estresado”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “de vez en cuando” en un 48% mientras en el otro grupo sí rotó en área COVID fue de 38%.

En el ítem 8 (“no poder afrontar las cosas por hacer”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “a menudo” en un 46% y el otro grupo presentó un 32%.

En el ítem 11 (“enfadado por que las cosas que le han ocurrido estaban fuera de control”) se observó que ambos grupos presentaron en la opción “de vez en cuando” un 32%.

En el ítem 12 (“pensar sobre las cosas que le quedan por hacer”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “a menudo” en un 44% mientras en el otro grupo sí rotó en área COVID fue de 38%.

En el ítem 14 (“sentir que dificultades se acumulan”) se observó un mayor porcentaje en el grupo que no rotó en área COVID en la opción “casi nunca” en un 48% y el otro grupo presentó un 24%.

VIII. DISCUSIÓN

Abordar el tema de salud mental, en este caso, estrés en personal becario ante la presente problemática de salud a nivel mundial, se torna relevante ya que es un tema poco estudiado; es un tema de suma importancia ya que compromete la salud mental de los médicos residentes ante la contingencia por COVID 19, el cual ha sido un factor estresante a nivel mundial debido a ser una patología desconocida, donde han participado como personal de primera línea.

A demás dentro de los factores estresantes al entrar a área COVID se puede considerar la exposición al riesgo, la incertidumbre y el estrés que se presenta, conlleva las dificultades en la atención médica. Cabe mencionar que muchos profesionales del equipo salud llegaron a contagiarse e incluso perdieron la vida a causa de infección por el virus, por lo que el personal sanitario que se encuentra en primera línea ha tenido mayores niveles de estrés. (Quijije et al., 2020).

El haber implementado dentro del estudio la escala de estrés percibido (PSS 14) para la medición del estrés pudo haber presentado sesgo a la hora de que los participantes contestaron las preguntas de dicha encuesta ya que no se cubrió al cien por ciento el anonimato del participante porque al firmar la hoja de consentimiento informado se solicitaba que colocaran su nombre además que se les pedía una dirección de correo electrónico en la hoja de recolección de datos con el objeto de localizarlos si se llegaba a determinar un nivel de estrés percibido muy alto para informarles sus resultados y además se notificaría con su profesor titular y coordinador de educación de su unidad médica para que se tomaran las medidas pertinentes, por lo que los participantes pudieron dejar de ser sinceros al momento de contestar las preguntas.

La presente investigación tuvo como objetivo identificar el nivel de estrés que se relaciona con la entrada al área COVID en médicos residentes de medicina familiar. De acuerdo a los resultados obtenidos se encontró que la mayoría de la población estudiada pertenece al género femenino con un porcentaje de 74% que

si entraron a área COVID y del género masculino fue del 26%. Un estudio realizado en nuestro país por Palacios et al., en el 2021 en médicos residentes de anestesiología en un hospital de Nuevo León se encontró 61.9% hombres y 38.1% mujeres mientras en el presente estudio se observó que predominó el sexo femenino. Con una media de 28.8 ± 2 años, siendo similar en los grupos evaluados ya que se obtuvo una media de 30.04 años en el grupo que entro a área COVID y 29.68 años el grupo que no entró a área COVID.

En dicho estudio se evaluó el estrés percibido en los médicos residentes de anestesiología a través de la escala de estrés PSS-14, misma escala que se utilizó en el trabajo de investigación realizado, donde se encontró que el 26.2% residentes reportaron encontrarse nunca o casi nunca estresados, mientras que en los residentes de medicina familiar evaluados en este estudio fue de un 18% en ambos grupos, siendo la diferencia probablemente por el tipo de actividad que realizan en las distintas especialidades.

En un estudio realizado en España por Amro et al., 2022 donde trabajó con técnicos en emergencias médicas, se reportó que el 53% de los participantes perciben un nivel de estrés moderado siendo menor que lo reportado en este estudio al igual que en el estudio de Palacios et al., 2021 reportó el 52.4% “estresados de vez en cuando” mientras en los grupos estudiados en el presente estudio se presentó un 62% en el grupo que entro a área COVID y un 70% en el grupo que no entró a área COVID.

El 21.4% de los residentes de anestesiología se reportaron como “estresados a menudo” siendo similar al resultado reportado en este estudio realizado con el grupo que si rotó en área COVID el cual fue de un 20% mientras el grupo que no rotó en área COVID fue de un 12%. Además, comparándolo con el estudio de Amro., et al 2022 donde reporta un 14% estrés alto el resultado es similar con el grupo que no rotó en área COVID ya que a pesar de que no rotaron en área

COVID los residentes mantuvieron altos niveles de estrés que puede ser por diversos factores.

En el estudio realizado en España por Luceño et al. en 2020 reportó que el 56.6% de los trabajadores de la salud presentaban síntomas de estrés al igual encontrándose mayor porcentaje en el presente estudio, que la diferencia podría ser que en este estudio realizado se trabajó únicamente con médicos residentes.

En el presente estudio realizado se reportó un estrés percibido de similar resultado entre ambos grupos, sin presentar diferencia estadísticamente significativa ya que los residentes que no habían realizado su rotación en área COVID se encontraban de igual manera realizando sus actividades correspondientes en área hospitalaria o en la clínica según correspondía incluyendo las guardias respectivas.

En un estudio realizado por Navinés et al., en 2021 refiere como factores de riesgo para manifestación de estrés en los médicos residentes la demanda laboral con exceso de horas de trabajo además de convivir en ocasiones en un ambiente de trabajo hostil y por lo regular en malas condiciones. Entre otros factores de riesgo cabe mencionar la mala relación con sus superiores y la disminución de la percepción de apoyo entre compañeros. Que pueden ser factores por los cuales se presentó niveles de estrés similar en ambos grupos.

IX. CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que no existe asociación entre el estrés percibido y la rotación en área COVID en médicos residentes.

En cuanto a las variables estudiadas del estrés percibido en los médicos residentes de medicina familiar y la rotación en área COVID, los residentes que rotan en área COVID se encuentran estresados de vez en cuando es de 62% y los que no rotan en área COVID es de 70%; sin presentar diferencia estadísticamente significativa.

X. PROPUESTAS

Se propone realizar más estudios sobre la salud mental de personal becario, ya que a la fecha aún se cuenta con escaso material de investigación en salud mental, además de realizar platicas o talleres sobre salud mental y como poder abordar situaciones ante una contingencia.

Se propone mayor capacitación en cuanto a la protección y uso adecuado de equipo de protección personal para el personal becario que recién ingresa a la residencia para desempeñar adecuadamente sus labores haciendo lo mejor que se pueda con los recursos disponibles, además de corroborar esquema de vacunación contra el COVID-19.

Se propone que al realizar encuestas se cuente con total anonimato e invitar que se acerquen con las autoridades más cercanas si detectan que presentan alguna enfermedad de salud mental.

Se propone incorporar nuevas políticas a favor de la salud mental en médicos becarios tales como valoraciones semestrales con apoyo de psicología e incluso valoraciones por el servicio de psiquiatría en caso de requerirlo.

También se propone asegurar un área digna de descanso para los médicos residentes que se encuentren de guardia con el objetivo de poder tomar un descanso óptimo. Además, se debe implementar estrategias que favorezcan una mejor comunicación entre profesores, coordinadores y residentes con la finalidad de que se logre detectar banderas rojas en la salud mental de los becarios.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. 2020. [Internet]. [cited 2020 Nov 15]. Available from: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>
- Althouse, B. M., E. A. Wenger, J. C. Miller, S. V. Scarpino., A. Allard, L. Hébert-Dufresne, et al. 2020. Superspreading events in the transmission dynamics of SARS-CoV-2: Opportunities for interventions and control. PLOS Biol [Internet]. [cited 2020 Nov 15];18(11):e3000897. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pbio.3000897>
- Ávila, J. 2014. El estrés un problema de salud del mundo actual. Rev.Cs.Farm. y Bioq [Internet]. [citado 2022 Dic 05] ; 2(1): 117-125. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es.
- Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 2020. [Internet]. [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- Brito J.F., M.E. Nava. y A. Juárez (2019) Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: Validez de constructo: Stress perceived scale in Odontology, nursing and psychology students: Construct validity, Revista ConCiencia EPG. Available at: <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
- Calvo, C., M. García, J. C. de Carlos, J. L. Vázquez, J. T. Ramos, F. Baquero-Artigao, et al. 2020. Recommendations on the clinical management of the COVID-19 infection by the «new coronavirus» SARS-CoV2. Spanish Paediatric Association working group. An Pediatr. Apr 1;92(4):241.e1-241.e11.
- Campo, A., G. J. Bustos et al. 2009. Vista de Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia | Aquichan [Internet]. [cited 2021 Oct 7]. Available from: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1525/1972>
- Cohen, S., Kamarak, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behaviour, 24, 385-396. https://www.jstor.org/stable/2136404?origin=crossref&seq=1#page_scan_tab_contents.

COVID19 | ESTÁ EN NUESTRAS MANOS [Internet]. [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://www.queretaro.gob.mx/covid19/contenido/metricasSESEQ.aspx>

Dirección de Prestaciones Médicas Plan de Preparación y Respuesta Institucional COVID 19 Atención médica Implementación. Gob.mx. 2020 [citado el 6 de diciembre de 2022]. Disponible en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/plan_accion_unidades_medicinas_COVID.pdf

Dosil, M., N. Ozamiz, I Redondo, J. Jaureguizar, M. Picaza. 2020. Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. *Rev Psiquiatr Salud Ment.*

En el IMSS laboran más de dos mil 500 equipos de respuesta COVID, que son el rostro más humano de la pandemia | Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano” [Internet]. Gob.mx. 2020 [cited 2021 Oct 12]. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202010/704>

Escobar, E., B. Soria, G. López y D. Peñafiel. 2018. Manejo del estrés académico; revisión crítica, El estrés, una. [cited 2021 Oct 12]; Available from: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-academico.html>

Estrés | Diccionario panhispánico de dudas | RAE - ASALE [Internet]. 2005 [cited 2021 Oct 7]. Available from: <https://www.rae.es/dpd/estrés>

González, R. y Landero, H. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology.* 10(1), 180-199 <https://revistas.ucm.es/index.php/SJO P/article/view/SJOP0707120199A/28 976>.

González, R. y Landero, H. (2008). Psicología del estrés. En *Conceptos de Psicología* (Ed), México: Universidad Autónoma de Nuevo León; Trillas.

Griffiths, A., S. Leka y T. Cox. 2004. La organización del trabajo y el estrés : estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, directivos personales y representantes sindicales / Stavroula Leka, Amanda Griffiths, Tom Cox. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42756>

Guzmán-Yacaman, J.E. y Reyes-Bossio, M. (2018). Adaptación de la Escala de Percepción Global de Estrés en estudiantes universitarios peruanos. *Revista de Psicología*, (36)2, 718- 750. <http://doi.org/10.18800/psico.201802 .012>.

Huang, J.Z., M. F. Han, T. D. Luo, A.K. Ren, X. P. Zhou. 2020. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Chinese J Ind Hyg Occup*; 38(03):192–5.

INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO.

- Kang, L., S. Ma, M. Chen, J. Yang, Y. Wang, R. Li, et al. 2020. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* [Internet]. [cited 2020 Nov 14];87:11–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159120303482>
- Llover, M.N., M. C. Jiménez. 2021. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. *Fmc* [Internet]. [cited 2022 Dec 4];28(1):40. Available from: </pmc/articles/PMC7826050/>
- Luceño, L., B. Talavera, Y. García, J. Martín. 2020. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Heal* 2020, Vol 17, Page 5514 [Internet]. [cited 2022 Dec 4];17(15):5514. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/15/5514/htm>
- Lvov, D.K., S. V. Alkhovsky, L. V. Kolobukhina, E. I. Burtseva. 2020. Etiology of epidemic outbreaks COVID-19 in Wuhan, Hubei province, Chinese People Republic associated with 2019-nCoV (Nidovirales, Coronaviridae, Coronavirinae, Betacoronavirus, Subgenus Sarbecovirus): lessons of SARS-CoV outbreak. Vol. 65, *Voprosy Virusologii. FBSI Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor*. p. 6–15.
- Mahmoud, T., P. Arcos, E. Montero, R. Castro, P. Arcos, E. Monter. 2022. Impact of COVID-19 Pandemic on Stress and Burnout Levels amongst Emergency Medical Technicians: A Cross-Sectional Study in Spain. [cited 2022 Dec 4]; Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=iann20>
- Marquina, R., R. A. Casas. 2020. Autopercepción del estrés del personal de salud en primera línea de atención de pacientes con COVID-19 en Lima Metropolitana, Perú. *ACC CIETNA Rev la Esc Enfermería* [Internet]. [cited 2022 Dec 1];7(2):35–42. Available from: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/391>
- McIntosh, K. 2020. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): características clínicas - UpToDate [Internet]. [cited 2020 Nov 17]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=covid-19 factores de riesgo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Mingote Adán J C PCF. *El estrés del médico* [Internet]. 1st ed. Madrid; 1999 [cited 2021 Oct 12]. 1–129 p. Available from:

[https://sosteleducacion.ucv.ve/covid19/manuales/El estres del medico_Manual de autoayuda.pdf](https://sosteleducacion.ucv.ve/covid19/manuales/El%20estres%20del%20medico_Manual%20de%20autoayuda.pdf)

- Montoya, W.I. 2021. Factores socioepidemiológicos asociados al estrés, ansiedad y depresión en médicos residentes del instituto nacional de enfermedades neoplásicas durante la pandemia del COVID-19 en el cuarto trimestre del 2020. Univ Priv San Juan Baut [Internet]. [cited 2021 Oct 12]; Available from: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2328038>
- Muñoz, S.I., D. Molina, R. Ochoa, O. Sánchez. J. A. Esquivel. 2020. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19 Stress, emotional responses, risk factors, psychopathology and management of healthcare workers during (COVID-19) pandemic [Internet]. [cited 2020 Nov 17]. Available from: www.actapediatrica.org.mx
- Navinés, R., V. Olivé, F. Fonseca, R. Martín. 2021. Estrés laboral y burnout en los médicos residentes, antes y durante la pandemia por COVID-19: una puesta al día. Med Clin (Barc) [Internet]. [cited 2021 Oct 7];157(3):130. Available from: [/pmc/articles/PMC8101798/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/348101798/)
- OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes [Internet]. [cited 2022 Nov 27]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones provisionales, 27 de mayo de 2020. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332638>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- Palacios, D., N. G. López, H. A. Llanes, H. de J. Roiz. 2021. Grado de afectación de la salud mental en médicos residentes de anestesiología durante la pandemia SARS-COV2 (COVID-19).
- Personal sanitario y personal de primeros auxilios: cómo afrontar el estrés y desarrollar la resiliencia durante la pandemia de COVID-19 | Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/mental-health-healthcare.html>
- Puentes, L., A. B. Díaz. 2019. Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. [citado 2022 Dic 05]; 23(3):373-379. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942019000300373&lng=es.

- Querétaro es pionero en reconversión hospitalaria para atender pacientes con Covid-19 [Internet]. Excelsior. 2020 [citado el 5 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/queretaro-es-pionero-en-reconversion-hospitalaria-para-atender-pacientes-con-covid-19>
- Quijije, V. G. 2020. CARE OF HEALTH PERSONNEL IN THE CARE OF PATIENTS WITH COVID-19 | Universidad Ciencia y Tecnología. [cited 2021 Oct 12]; Available from: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/401/718>
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93.
- Romero, E., J. Young, R. Salado. 2021. FISIOLÓGÍA DEL ESTRÉS Y SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO. *Rev Médico Científica* [Internet]. [cited 2021 Oct 10];32:61–70. Available from: <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/535>
- Sethuraman, N., S. Jeremiah, A, Ryo. 2020. Interpreting Diagnostic Tests for SARS CoV-2 [Internet]. Vol. 323, *JAMA - Journal of the American Medical Association*. American Medical Association; [cited 2020 Nov 17]. p. 2249–51. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765837>
- Song, F., N. Shi, F, Shan, Z. Zhang, J. Shen, H. Lu, et al. 2020. Emerging 2019 novel coronavirus (2019-NCoV) pneumonia. *Radiology* [Internet]. [cited 2020 Nov 15];295(1):210–7. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200274>
- SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/UIES/México. Informe técnico. COVID-19 [Internet]. [cited 2021 Oct 10]. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/672772/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2021.10.09.pdf
- Tablero de la OMS sobre el coronavirus (COVID-19) | Tablero de la OMS sobre el coronavirus (COVID-19) con datos de vacunación [Internet]. [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://covid19.who.int/>
- Torrades, S., 2007. Estrés y burn out. Definición y prevención | *Offarm* [Internet]. [cited 2021 Oct 7]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>
- Torres, M. A, E. G. Vega, I. Vinalay, G. Arenas, E. Rodríguez, M. A. Torres, et al. 2015. Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV en puérperas mexicanas con y sin preeclampsia. *Enfermería Univ* [Internet]. [cited 2021 Oct 5];12(3):122–33. Available from:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000300122&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Tsapatsaris, N.P., D. J. Breslin. 1989. Physiology of the adrenal medulla. *Urol Clin North Am* [Internet]. [cited 2022 Dec 5];16(3):439–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2665270/>
- Wang, D., B. Hu, C. Hu, F. Zhu, X. Liu, J. Zhang, et al. 2020. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA - J Am Med Assoc* [Internet]. [cited 2020 Nov 18];323(11):1061–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32031570/>
- Wiersinga, W.J., A. Rhodes, A. C. Cheng, S. J. Peacock, H. C. Prescott. 2020. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review [Internet]. Vol. 324, *JAMA - Journal of the American Medical Association*. American Medical Association; [cited 2020 Nov 17]. p. 782–93. Available from: <https://jamanetwork.com/>
- Zhao, J., Q. Yuan, H. Wang, W. Liu, X. Liao, Y. Su, et al. 2020. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis* [Internet]. [cited 2020 Nov 17]; Available from: <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa344/5812996>
- Zhou, D, P. Zhang, C. Bao, Y. Zhang, N. Zhu. 2020. Emerging Understanding of Etiology and Epidemiology of the Novel Coronavirus (COVID-19) infection in Wuhan, China. [cited 2020 Nov 16]; Available from: http://www.chinacdc.cn/yw_9324/202001
- Zhu, H., L. Wei, P. Niu. 2020. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Glob Heal Res Policy* [Internet]. [cited 2020 Nov 15];5(1):6. Available from: <https://ghrp.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41256-020-00135-6>
- Zúñiga, B.L., L.G. Pruneda, M.D. Enríquez, J. Fyda. 2020. New perspectives for the ambulatory or early treatment of COVID-19. Vol. 36, *Medicina Interna de Mexico. Comunicaciones Cientificas Mexicanas S.A. de C.V.*; p. 323–31.

XII. ANEXOS

Folio _____

Anexo 1 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PROTOCOLO TITULADO

“ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO EN MÉDICOS RESIDENTES Y LA ROTACIÓN EN ÁREA COVID”

Por favor indique con una “X” de acuerdo a los datos correspondientes preguntados y complete los datos indicados sobre la línea

| | | | | | | |
|---|-------------|--------------|--------------------|--------------|--|--|
| Hoja de recolección de datos | | | | | Fecha: _____ | |
| Genero: | Hombre | Mujer | Edad: _____ | | | |
| Estado Civil: | Soltero | Unión Libre | Casado | Divorciado | Viudo | |
| Procedencia : | Querétaro | | Foráneo | | Especialidad médica cursada: _____ | |
| Estrés percibido (Puntaje total) | 0-14 puntos | 15-28 puntos | 29-42 puntos | 43-56 puntos | E-mail: _____ | |
| Rotación en área COVID | Si | | | | No | |

Anexo 2. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Cuestionario para evaluar el **estrés percibido (PSS-14)**

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una "X" como usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

Nunca (0) Casi nunca (1), De vez en cuando (2), A menudo (3), Muy a menudo (4)

| | Nunca | Casi nunca | De vez en cuando | A menudo | Muy a menudo |
|---|-------|------------|------------------|----------|--------------|
| 1.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado por que las cosas que le han ocurrido estaban fuera de control? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14.- En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Puntaje total:

Figura 1. Escala de estrés percibido (PSS-14)

Fuente: Remor E. Scientific Information System Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). PSS) Spanish J Psychol [Internet]. 2006

Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO



SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "Asociación entre el estrés percibido en médicos residentes y la rotación en área COVID".

Patrocinador externo (si aplica) *: _____

Lugar y fecha: Santiago de Querétaro, Querétaro.

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: Habiendo transcurrido más de un año de vivir en pandemia ante pérdidas exorbitantes de vidas, incluidas entre ellas las de personal sanitario que estuvo al frente de la batalla, así también presentándose alto número de contagios confirmados y sospechosos. El personal de salud ha sido afectado físico, psicológico y emocionalmente debido a diversos factores de los cuales puede resultar estresante, lo que podría ocasionar trastornos mentales. Por lo que se pretende dar a conocer la asociación que se presenta entre el estrés percibido en los médicos residentes y la rotación en área COVID.

Procedimientos:

Se le entregará un cuestionario en donde deberá contestar sobre los niveles de estrés que experimentó en el último mes, si tiene alguna duda puede preguntarme. El contestar el siguiente cuestionario se llevará aproximadamente 15 minutos.

Posibles riesgos y molestias

La investigación se considera que puede provocar riesgo mínimo para el participante ya que se trata de una prueba psicológica sin manipular la conducta del sujeto, donde el participante puede llegar a presentar incomodidad o vergüenza al responder algunas preguntas.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio

Se le entregarán a usted los resultados y se le explicarán, en caso de encontrarse con niveles de estrés muy elevado se notificará con su profesor titular y coordinador de educación de su unidad médica para que se tomen las medidas pertinentes.

Información sobre resultados y alternativas:

Una vez terminado el cuestionario se evaluará si usted se encuentra cursando con niveles altos de estrés, de ser así se le hará saber y será notificado con su profesor titular y coordinador de educación de su unidad médica para que se tomen las medidas pertinentes, de igual manera aun que los niveles de estrés que presente sean nulos o bajos se le harán saber los resultados obtenidos.

Participación o retiro:

Su participación para contestar este cuestionario es totalmente voluntaria, puede decidir participar o no. Si decide participar puede retirarse cuando lo desee y dejar incompleto el cuestionario, por ningún motivo esto le afectará en sus calificaciones o trato como residente.

Privacidad y confidencialidad:

Toda la información que se obtenga de este proyecto de investigación se mantendrá de manera confidencial y no se usará para otro motivo que no sea parte de la investigación. La información que se recogerá acerca de usted estará fuera del alcance de otras personas y

nadie más que los investigadores tendrán acceso a verla. Su información será guardada con un número de folio y no con su nombre. Las encuestas se resguardarán en un archivero de la coordinación de Educación de la Unidad de Medicina familiar 09.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

| |
|--|
| |
| |
| |

No autorizo

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: Determinar si los participantes están cursando con niveles de estrés elevado para notificarlos ante su profesor inmediato y poder realizar intervenciones pertinentes, además es probable que generaciones futuras se beneficien de esta investigación.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador responsable: Dra. Cadena Moreno Ericka Esther, Adscripción: UMF-05, matrícula: 99235437, correo: dra.ecadena@gmail.com, teléfono: 442-106-4061.

Colaboradores: Dra. Marina Concepción Méndez Reyes, adscripción: UMF-09, Matrícula: 98231749, correo: marmndz@hotmail.com, teléfono: 9621471742.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en salud del Hospital General Regional No. 1, ubicado en Avenida 5 de febrero 102, colonia Centro, CP. 76000, Querétaro, Qro., de lunes a viernes de 8 a 16 hrs, al teléfono 4422112337 en el mismo horario o al correo electrónico comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com.

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

* En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación Científica.

Clave: 2810-009-01