



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 2 DEL IMSS
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD UAA**

TESIS

**“CORRELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL CON ANSIEDAD
Y DEPRESIÓN EN PERSONAL DE SALUD DE HOSPITAL
HÍBRIDO DURANTE LA CONTINGENCIA COVID-19”**

**PRESENTADA POR:
Miguel Angel Macías Estrada**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS**

**ASESOR:
Dr. Nestor Enrique Aguilar Soto**

Aguascalientes, AGS., FEBRERO 2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2021

**CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS
COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA EN INVESTIGACION EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Urgencias Médico Quirúrgica del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DR. MIGUEL ANGEL MACIAS ESTRADA .

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**"CORRELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN
PERSONAL DE SALUD DE HOSPITAL HÍBRIDO DURANTE LA CONTINGENCIA
COVID-19 ".**

Número de Registro: **R-2020-101-012** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El Dr. Miguel Angel Macias Estrada asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE:

**DR. NESTOR ENRIQUE AGUILAR SOTO
ASESOR DE TESIS**



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2021

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DR. MIGUEL ANGEL MACIAS ESTRADA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**"CORRELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN
PERSONAL DE SALUD DE HOSPITAL HÍBRIDO DURANTE LA CONTINGENCIA
COVID-19 "**

Número de Registro: **R-2020-101-012** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El Dr. Miguel Ángel Macías Estrada asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 13/01/21

NOMBRE: Miguel Angel Macias Estrada ID 141430

ESPECIALIDAD: URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS LGAC (del posgrado): Atención inicial en urgencias médicas y procedimientos clínicos

TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo práctico

TITULO: CORRELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PERSONAL DE SALUD DE HOSPITAL HÍBRIDO DURANTE LA CONTINGENCIA COVID-19

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): EVALUACIÓN DE ESTRÉS LABORAL POR COVID-19

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI Cumpe con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI Cuenta con la aprobación del (a) jefe de Enseñanza y/o Hospital
SI Coincide con el título y objetivo registrado
SI Tiene el CVU del Conacyt actualizado
NO Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

Si x
No

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Dr. Ricardo Ernesto Ramirez Orozco

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

Dr. Jorge Prieto Macias

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 120C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 102F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis, el Dr. Nestor Enrique Aguilar Soto por sus enseñanzas y permitirme aprender y desarrollarme como especialista en urgencias, por la confianza y amistad otorgada durante mi formación y el desarrollo de mi investigación.

Al Dr. José De Jesús García por su tutela y siempre apoyarme en mi etapa de residente.

A grandes médicos y amigos el Dr. Ríos Alvarado, Dra. Quetzali Pérez, Dra. Villalobos, Dr. Cira y Dra. Dorantes por inculcarme el gusto y el respeto a la especialidad, por ser mis maestros y compartir algo del gran conocimiento que tienen.

A un gran ser humano, maestro y sobretodo un excelente amigo, gracias al cual inicio esta maravillosa etapa como residente el Dr. Ricardo Cruz Silva,

A un gran médico y sobretodo ser humano, que fue como mi segundo asesor de tesis, el Dr. Daniel Alejandro Hernández Aviña, gracias por todo su apoyo maestro y por el tiempo que brindó para que esta investigación culmine con éxito.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, por permitirme acceder a una especialidad y formarme como especialista, a la Universidad Autónoma de Aguascalientes por permitirme formar parte de esta gran universidad y sobretodo al Hospital General de Zona No.2 de Aguascalientes por ser mi segunda casa durante estos 3 años y querer continuar en este noble y honorable hospital.

DEDICATORIA

A DIOS porque tú eres mi roca y mi castillo; mi guía y mi camino.

A mis padres Guillermo y Elvira, por su esfuerzo, paciencia, amor y la confianza para afrontar esta etapa como residente que me permitió crecer como profesional y como persona.

A mis hermanos Guillermo y Diego por siempre alegrarme mis días con sus mensajes y hacerme saber que siempre soy bienvenido en casa.

A mis compañeros de residencia con los cuales reí y lloré durante estos 3 años como residente, iniciando como completos desconocidos con una meta en común y terminando como hermanos con una meta alcanzada.

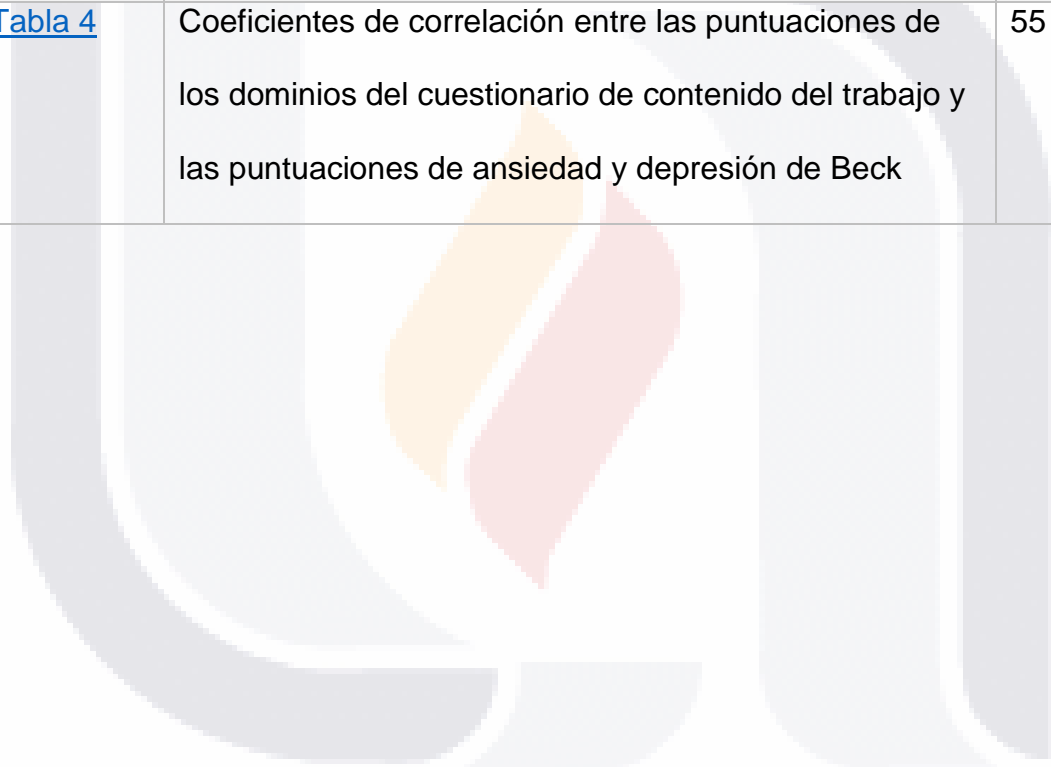
A mi compañero y amigo Bernardo el cual se nos adelantó en este viaje llamado vida, pero que siempre estará en nuestro corazón y formara parte de la que considero mi mejor etapa hasta el momento como médico.

INDICE

Parte	Página
<u>Índice</u>	1
<u>Índice de Tablas</u>	2
<u>Índice de Figuras</u>	3
<u>Abreviaturas, siglas y acrónimos</u>	4
<u>Resumen</u>	5
<u>Introducción</u>	9
<u>Antecedentes científicos</u>	10
<u>Marco teórico</u>	15
<u>Justificación</u>	25
<u>Planteamiento del problema</u>	27
<u>Objetivos</u>	30
<u>Hipótesis</u>	31
<u>Material y métodos</u>	32
<u>Consideraciones éticas</u>	45
<u>Recursos, financiamiento y factibilidad</u>	47
<u>Cronograma de actividades</u>	48
<u>Resultados</u>	49
<u>Discusión</u>	56
<u>Conclusiones</u>	60
<u>Glosario</u>	61
<u>Referencias</u>	63
<u>Anexos</u>	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Características sociodemográficas del personal	49
Tabla 2	Características sociodemográficas del personal	50
Tabla 3	Nivel de ansiedad y depresión entre los trabajadores de salud durante la contingencia COVID-19	51
Tabla 4	Coeficientes de correlación entre las puntuaciones de los dominios del cuestionario de contenido del trabajo y las puntuaciones de ansiedad y depresión de Beck	55



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Página
Figura 1	Prevalencia de tamizaje positivo para ansiedad y depresión entre los trabajadores de salud durante la Contingencia COVID-19.	51
Figura 2	Puntuaciones en los 4 dominios del cuestionario de Contenido del Trabajo durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.	52
Figura 3	Frecuencia de tensión laboral durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.	53
Figura 4	Comparación de las puntuaciones de ansiedad y depresión entre trabajadores con y sin tensión laboral durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.	54

ABREVIATURAS, SIGLAS, Y ACRÓNIMOS

<i>Siglas</i>	<i>Descripción</i>
AIS	Escala de Insomnio de Atenas
ERI	Esfuerzo-Recompensa de Siegrest
HAMD	Escala de Depresión de Hamilton
IES-R	Instrumento Escala de Impacto de Eventos Revisada
MDC	Modelo Demanda-Control
MDE	Modelo de Desregulación de la Emoción
MEP	Modelo de Evitación de la Preocupación
MII	Modelo de Intolerancia a la Incertidumbre
MMC	Modelo Metacognitivo
NRS	Escala de Calificación Numérica
OMS	Organización Mundial de la Salud
PMP	Médico de Primera Línea
PSQI	Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VAS	Escala Visual Analógica

1. RESUMEN

“Correlación de Estrés Laboral con Ansiedad y Depresión en Personal de Salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19”

Introducción: En la pandemia que estamos viviendo de COVID-19 el personal de salud está experimentando niveles elevados de ansiedad y depresión y estrés psicosocial, pero no se ha evaluado el estrés laboral ni la relación entre estrés laboral con ansiedad y depresión en personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19.

Objetivo: Evaluar la correlación de estrés laboral con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19.

Metodología: Se realizará un estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo en personal de salud (médicos, residentes y enfermeras) del HGZ No. 2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes. Se les invitará a participar y a firmar carta de consentimiento informado para ser incluidos. Si aceptan participar se les solicitará responder un cuestionario que está conformado por cuatro partes: A) Información demográfica y laboral, B) El Inventario de Depresión de Beck, c) El Inventario de Ansiedad de Beck y, D) el Cuestionario de Contenido del Trabajo (JCQ: *Job Content Questionnaire*) con la finalidad de evaluar la prevalencia de ansiedad, depresión y de tensión laboral, y posteriormente, se evaluará la asociación de estrés laboral con ansiedad y depresión. Se llevará a cabo un análisis descriptivo e inferencial según corresponda, considerando significativa una $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 200 trabajadores de salud de media 30.8 ± 6.1 años (66.5% femeninos y 33.5% masculinos). Eran enfermeras 67.5%, médicos 20.5% y residentes 12.0%. El 79.5% tuvieron tamizaje positivo para ansiedad y el 88% para depresión. El 42.5% tenían ansiedad leve, el 29.5% moderada y el 7.5% severa. El nivel de depresión fue leve en 59%, moderado en 29% y no hubo trabajadores con depresión severa. La puntuación JCQ fue 101.8 ± 52.2 . El 92.5% presentaban en tensión laboral, el 92.5% presentaban en tensión laboral. En trabajadores con tensión laboral la puntuación media de ansiedad fue 17.3 ± 10.9 puntos y en

aquellos sin tensión laboral de 6.9 ± 5.6 puntos ($p < 0.001$). La puntuación de depresión en trabajadores con tensión laboral fue 14.4 ± 4.8 puntos y aquellos sin tensión laboral 3.9 ± 3.6 puntos ($p < 0.001$). La puntuación de ansiedad se correlacionó positivamente con la puntuación global JCQ ($r = 0.202$), demandas psicológicas ($r = 0.290$) y control laboral ($r = 0.196$). Pero se correlacionaron negativamente con la puntuación de apoyo social del jefe ($r = -0.199$) y del compañero ($r = -0.203$). Mientras que la puntuación de depresión se correlacionó positivamente con con la puntuación global JCQ ($r = 0.425$) y los dominios demandas psicológicas ($r = 0.569$) y control laboral ($r = 0.364$) del JCQ; pero se correlacionó negativamente con la puntuación de apoyo social del jefe ($r = -0.283$) y del compañero (-0.260).

Conclusiones: Dado que la prevalencia de ansiedad, depresión y tensión laboral, y la correlación entre estas, es recomendable adoptar medidas para disminuirlas entre el personal de salud durante la contingencia por COVID-19.

Palabras clave. Depresión, ansiedad, estrés laboral, asociación, COVID-19.

ABSTRACT

"Correlation of Occupational Stress with Anxiety and Depression in Health Personnel of a Hybrid Hospital during the COVID-19 Contingency"

Introduction: *In the COVID-19 pandemic we are experiencing, health personnel are experiencing high levels of anxiety and depression and psychosocial stress, but work stress and the relationship between work stress with anxiety and depression in health personnel have not been evaluated caring for COVID-19 patients.*

Objective: *To evaluate the correlation of work stress with anxiety and depression in health personnel of a Hybrid Hospital during the COVID-19 Contingency.*

Methodology: *An observational, cross-sectional, analytical, prospective study will be carried out in health personnel (doctors, residents and nurses) of the HGZ No. 2 of the IMSS in the city of Aguascalientes. They will be invited to participate and to sign an informed consent letter to be included. If they agree to participate, they will be asked to answer a questionnaire that is made up of four parts: A) Demographic and employment information, B) The Beck Depression Inventory, c) The Beck Anxiety Inventory and, D) the Job Content Questionnaire (JCQ: Job Content Questionnaire) in order to evaluate the prevalence of anxiety, depression and work tension, and subsequently, the association of work stress with anxiety and depression will be evaluated. A descriptive and inferential analysis will be carried out as appropriate, considering $p < 0.05$ to be significant.*

Results: *200 health workers were included with a mean 30.8 ± 6.1 years (66.5% female and 33.5% male). They were nurses 67.5%, doctors 20.5% and residents 12.0%. 79.5% had a positive screening for anxiety and 88% for depression. 42.5% had mild anxiety, 29.5% moderate and 7.5% severe. The level of depression was mild in 59%, moderate in 29% and there were no workers with severe depression. The JCQ score was 101.8 ± 52.2 . 92.5% presented in work tension, 92.5% presented in work tension. In workers with work stress the mean anxiety score was 17.3 ± 10.9 points and in those without work stress it was 6.9 ± 5.6 points ($p < 0.001$). The depression score in workers with work stress was 14.4 ± 4.8 points and those*

without work stress 3.9 ± 3.6 points ($p < 0.001$). The anxiety score was positively correlated with the global JCQ score ($r = 0.202$), psychological demands ($r = 0.290$) and work control ($r = 0.196$). But they were negatively correlated with the social support score of the boss ($r = -0.199$) and of the partner ($r = -0.203$). While the depression score was positively correlated with the JCQ global score ($r = 0.425$) and the psychological demands ($r = 0.569$) and work control ($r = 0.364$) domains of the JCQ; but it was negatively correlated with the social support score of the boss ($r = -0.283$) and the partner (-0.260).

Conclusions: Given that the prevalence of anxiety, depression and work tension, and the correlation between them, it is advisable to adopt measures to reduce them among health personnel during the contingency due to COVID-19.

Keywords: Depression, anxiety, work stress, association, COVID-19.

2. INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2) a septiembre del 2020 había infectado a más de 32.2 millones de habitantes hasta ese momento. La Comisión Nacional de Salud de la República Popular de China informó que, hasta el 24 de febrero de 2020, 3,387 trabajadores de la salud fueron positivos ante la infección por COVID-19, en México, el 20 de mayo del 2020 se confirmaron 11,394 casos de COVID-19 en trabajadores de la salud, esta cifra representó el 21% de los afectados en el país hasta ese momento.

Los trabajadores de la salud están expuesto a muchos riesgos y exigencias laborales; el contacto constante con pacientes con sospecha de COVID-19, la duración de la jornada laboral, el padecer o no enfermedades crónicas son factores que pueden influir en el estrés laboral y en la frecuencia de ansiedad y depresión.

Du et al., examinaron el impacto psicosocial de COVID-19 en los trabajadores de la salud en Wuhan, la prevalencia de síntomas depresivos y de ansiedad elevados fue de 12.7% y 20.1%, respectivamente, más de la mitad (59.0%) tenía niveles de moderados a severos de estrés percibido. Huang et al., investigaron la salud mental del personal médico de primera línea en la epidemia de COVID-19 encontrando que la incidencia de ansiedad en el personal médico fue del 23.04% , la incidencia de ansiedad en las enfermeras fue mayor que en los médicos 26.88% frente a 14.29%. Tan et al. examinaron la angustia psicológica, la depresión, la ansiedad y el estrés experimentados por los trabajadores de la salud en Singapur en medio del brote COVID-19, y los compararon entre el personal hospitalario médico y no médico, 470 trabajadores participaron en el estudio; el 14.5% de estos participantes dieron positivo a ansiedad, 8.9% a depresión, 6.6% a estrés 7.7% a preocupación clínica de TEPT.

3. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

A continuación, edad, depresión entre el personal de salud que atiende a pacientes con sospecha de COVID-19.

se presentan algunos estudios previos en los cuales se han medido estrés laboral, así

Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed con los siguientes términos de búsqueda:

stress anxiety depression covid-19 health personnel

("stress"[All Fields] OR "stressed"[All Fields] OR "stresses"[All Fields] OR "stressful"[All Fields] OR "stressfulness"[All Fields] OR "stressing"[All Fields]) AND ("anxiety"[MeSH Terms] OR "anxiety"[All Fields] OR "anxieties"[All Fields] OR "anxiety s"[All Fields]) AND ("depressed"[All Fields] OR "depression"[MeSH Terms] OR "depression"[All Fields] OR "depressions"[All Fields] OR "depression s"[All Fields] OR "depressive disorder"[MeSH Terms] OR ("depressive"[All Fields] AND "disorder"[All Fields]) OR "depressive disorder"[All Fields] OR "depressivity"[All Fields] OR "depressive"[All Fields] OR "depressively"[All Fields] OR "depressiveness"[All Fields] OR "depressives"[All Fields]) AND ("severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[Supplementary Concept] OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[All Fields] OR "ncov"[All Fields] OR "2019 ncov"[All Fields] OR "covid 19"[All Fields] OR "sars cov 2"[All Fields] OR (("coronavirus"[All Fields] OR "cov"[All Fields]) AND 2019/11/01:3000/12/31[Date - Publication])) AND ("health personnel"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "personnel"[All Fields]) OR "health personnel"[All Fields])

-Se encontraron 74 artículos, y 4 por bola de nieve.

-Tras eliminar duplicados, quedaron 74 artículos, cuyos abstract fueron revisados.

-Tras eliminar por título y abstract los de revisión y aquellos con contenido no relacionado, incluimos en el presente estudio 8 artículos que a continuación se presentan.

Du et al., (2020) examinaron el impacto psicosocial de COVID-19 en los trabajadores de la salud en Wuhan. El estrés, la depresión y la ansiedad fueron evaluados a través de la PSS, del BDI-II y del BAI, respectivamente. La prevalencia de síntomas depresivos (puntajes BDI-II ≥ 14) y de ansiedad (puntajes BAI ≥ 8) elevados fue de 12.7% y 20.1%, respectivamente. Más de la mitad (59.0%) tenía niveles de moderados a severos de estrés percibido (puntajes PSS ≥ 14). Los resultados indican que la falta de preparación psicológica percibida, la autoeficacia percibida para ayudar a los pacientes, el apoyo familiar, mayor estrés percibido o tener una mala calidad del sueño se asociaron con síntomas elevados de depresión y ansiedad. La falta de conocimiento sobre COVID-19, la educación superior y el hecho de que familiares o amigos se infectarán con el virus, también se asociaron con síntomas de ansiedad elevada. El miedo a infectarse por sí mismos y sus colegas se clasificó como las principales fuentes de estrés y ansiedad.(1)

Guo et al., (2020) examinaron el impacto psicológico del brote de COVID-2019 en el personal médico en China. La ansiedad y la depresión se midieron a través de la SAS y la SDS, respectivamente. Participaron 11,118 trabajadores de la salud, de los cuales el 4.98% informaron niveles medios y altos de ansiedad, y el 13.47% niveles medios y altos de depresión desde el brote de COVID-19. Las enfermeras, el personal médico de primera línea y el personal médico más joven tenían más probabilidades de tener ansiedad y depresión que los médicos, el personal no médico de primera línea y el personal médico de mayor edad, respectivamente. Se concluye que, aunque el impacto psicológico grave de COVID-19 no es tan común en el personal médico en China, se necesitan programas para protegerlos contra los impactos negativos de COVID-19.(2)

Huang et al., (2020) investigaron la salud mental del personal médico de primera línea en la epidemia de COVID-19. Emplearon la SAS y la TEPT-SS, para medir la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático, respectivamente. La incidencia de ansiedad en el personal médico fue del 23.04% (53/230), y el puntaje de SAS fue de 42.91 ± 10.89 . Entre ellos, la incidencia de ansiedad severa, moderada y leve

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fue de 2.17% (5/230), 4.78% (11/230) y 16.09% (37/230), respectivamente. La incidencia de ansiedad en el personal médico femenino fue mayor que en el masculino [25.67% (48/187) vs 11.63% (5/43), $z = -2.008$, $p = 0.045$], al igual que la puntuación de SAS [(43.78 \pm 11.12) vs (39.14 \pm 9.01), $t = -2.548$, $p = 0.012$]. La incidencia de ansiedad en las enfermeras fue mayor que en los médicos [26.88% (43/160) frente a 14.29% (10/70), $z = -2.066$, $p = 0.039$], al igual que la puntuación de SAS [(44.84 \pm 10.42) vs (38.50 \pm 10.72), $t = -4.207$, $p < 0.001$]. La incidencia del trastorno de estrés en el personal médico fue del 27.39% (63/230), y la puntuación de TEPT-SS fue de 42.92 \pm 17,88. El puntaje de TEPT-SS en el personal médico femenino fue mayor que en el masculino [(44.30 \pm 18.42) vs (36.91 \pm 13.95), $t = -2.472$, $p = 0.014$]. (3)

Liu et al. (2020) investigaron el estado de salud mental del personal de salud e identificaron a la población clave de intervención psicológica. El Cuestionario de auto informe de 20 ítems de la OMS (SRQ-20), la SAS y la SDS, evaluaron la angustia psicológica, síntomas de ansiedad y síntomas depresivos; respectivamente. Participaron un total 4,679 profesionales de 348 hospitales en 31 provincias de China. La prevalencia de angustia psicológica, síntomas de ansiedad y síntomas depresivos fueron 15.9% (IC 14.8-16.9), 16.0% (IC 15.0-17.1) y 34.6% (IC 33.2-35.9). El personal médico con tres problemas de salud mental (23.2%) recibió menos ayuda psicológica en comparación con aquellos sin ningún problema (35.3%).(4)

Lu et al., (2020) evaluaron el estado psicológico en la fuerza laboral médica en Fujian, China. El miedo, la ansiedad y la depresión se midieron mediante la escala de calificación numérica (NRS) sobre el miedo, la Escala de ansiedad de Hamilton (HAMA) y la Escala de depresión de Hamilton (HAMD), respectivamente. Se inscribieron un total de 2,299 participantes de la institución de los autores, incluidos 2,042 del personal médico y 257 del personal administrativo. La gravedad del miedo, la ansiedad y la depresión fueron significativamente diferentes entre ambos grupos. Además, en comparación con el personal no clínico, el personal médico de primera

línea con contacto cercano a pacientes infectados (incluido el trabajo en los departamentos de respiración, emergencia, enfermedades infecciosas y UCI), mostró puntajes más altos en la NRS, HAMA y HAMD; 1.4 veces más probabilidades de sentir miedo y 2 veces más probabilidades de sufrir ansiedad y depresión.(5)

Qi et al., (2020) evaluaron las alteraciones del sueño del personal médico de primera línea (PMP) y no PMP bajo el brote de la enfermedad por COVID-19 en Hubei, China. Se emplearon el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), la Escala de insomnio de Atenas (AIS) y la Escala visual analógica (VAS), para evaluar las alteraciones del sueño y el estado mental. Las alteraciones del sueño se definieron como $PSQI > 6$ puntos o / y $AIS > 6$ puntos. Se compararon las puntuaciones de PSQI, AIS, ansiedad y depresión en VAS, así como la prevalencia de trastornos del sueño entre PMP y no PMP. Se inscribieron un total de 1306 sujetos (801 PMP y 505 no PMP). En comparación con el no PMP, PMP tuvo puntajes significativamente más altos de PSQI (9.3 ± 3.8 vs 7.5 ± 3.7 ; $P < 0.001$; Cohen's $d = 0.47$), AIS (6.9 ± 4.3 vs 5.3 ± 3.8 ; $P < 0.001$; Cohen's $d = 0.38$), ansiedad (4.9 ± 2.7 vs 4.3 ± 2.6 ; $P < 0.001$; d de Cohen = 0.22) y depresión (4.1 ± 2.5 vs 3.6 ± 2.4 ; $P = 0.001$; d de Cohen = 0.21), así como una mayor prevalencia de trastornos del sueño según $PSQI > 6$ puntos (78.4% vs 61.0%; $RR = 1.29$; $P < 0.001$) y $AIS > 6$ puntos (51.7% vs 35.6%; $RR = 1.45$; $P < 0.001$). Se concluye que el PMP tiene una mayor prevalencia de trastornos del sueño y una peor calidad del sueño que la no PMP. (6)

Tan et al. (2020) examinaron la angustia psicológica, la depresión, la ansiedad y el estrés experimentados por los trabajadores de la salud en Singapur en medio del brote COVID-19, y los compararon entre el personal hospitalario médico y no médico. Se utilizaron las escalas validadas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) y el Instrumento Escala de impacto de eventos revisada (IES-R). De 500 trabajadores sanitarios invitados, 470 (94%) participaron en el estudio; 68 (14.5%) participantes dieron positivo a ansiedad, 42 (8.9%) a depresión, 31 (6.6%) a estrés y 36 (7.7%) a preocupación clínica de TEPT. La prevalencia de ansiedad fue mayor

entre los trabajadores de la salud no médicos que entre el personal médico (20.7% vs 10.8%; la relación de prevalencia ajustada fue de 1.85 [IC 95%, 1.15 a 2.99]; $p = 0.011$). De igual manera, se observaron puntuaciones medias de subescala de ansiedad y estrés DASS-21 más altas y puntuaciones totales y subescalares IES-R más altas en trabajadores de la salud no médicos. El estudio concluye que el personal de atención no médico tiene el mayor riesgo de sufrir trastornos psicológicos durante el brote de COVID-19.(7).



4. MARCO TEÓRICO

4.1. Definición de ansiedad, depresión y estrés

La ansiedad puede ser definida como una respuesta emocional, o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos displacenteros, de tensión y aprensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso autónomo y aspectos motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos.(8)

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. La depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente y dificultar sensiblemente el desempeño y la capacidad para afrontar la vida diaria. En su forma más grave, puede conducir al suicidio.(9)

El estrés se define como el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción. En términos globales se trata de un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia. Cualquier cambio o circunstancia diferente que se presente ante nuestras vidas puede generar estrés. Aunque también dependerá del estado físico y psíquico de cada individuo. Un determinado grado de estrés estimula el organismo y permite que éste alcance su objetivo, volviendo al estado basal cuando el estímulo ha cesado. El problema surge cuando se mantiene la presión y se entra en estado de resistencia. Cuando ciertas circunstancias se perciben inconscientemente como una amenaza, se empieza a tener una sensación de incomodidad. Cuando esta sensación se mantiene en el tiempo, se puede llegar a un estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y orgánicas.(10)

4.2. Modelos y teorías que sustentan el estrés psicosocial laboral

4.2.1 Modelo demanda-control

El modelo demanda-control (MDC) es un modelo que especifica cómo el agotamiento y el compromiso laboral pueden ser producidos por dos conjuntos de condiciones laborales: demandas laborales y control laboral. Fue elaborado por de Karasek en 1979 y sirve para determinar la asociación del estrés con los riesgos que tienen efectos negativos sobre la salud física y mental de los trabajadores. (11,12)

En general, las demandas laborales son aspectos que requieren un esfuerzo físico, emocional o cognitivo sostenido, por ejemplo, ambigüedad, conflicto y estrés de rol, eventos estresantes, carga de trabajo, exigencias, trabajo emocional y presión laboral: son importantes predictores de resultados como agotamiento, problemas de salud psicosomáticos y lesiones por esfuerzo repetitivo. El control es la conjunción de la autonomía en la toma de decisiones, así como el uso de habilidades laborales; son aquellos aspectos físicos, psicológicos, sociales u organizativos del trabajo que ayudan a lograr la carga de trabajo, reducir las demandas laborales o estimular el crecimiento, el aprendizaje y el desarrollo personal. (13,14)

Este modelo no tiene intención de medir el estrés (como estado interno de la persona), sino que habla de 4 cuadrantes donde se encuentran 4 combinaciones entre las demandas laborales y el control del trabajador, estos son: (11,12)

- *Trabajos pasivos*: donde hay bajo control y baja demanda. Puede atrofiar habilidades aprendidas previamente e implica monotonía
- *Trabajos activos*: donde hay altas demandas y alto control. Los trabajadores están motivados, tienden a ser creativos y desarrollan nuevos patrones de

conducta, por lo que los niveles de estrés son moderados o bajos, y los riesgos de enfermedad se reducen.

- *Trabajo de baja tensión:* con bajas demandas y alto control. Los niveles de estrés son mínimos o nulos y los riesgos de enfermedad se reducen.
- *Trabajos con alta tensión:* muchas demandas, pero poco control. Genera fatiga, ansiedad, depresión y enfermedades físicas.

4.2.2 Modelo esfuerzo-recompensa

El modelo de esfuerzo-recompensa o bien, de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegreest (ERI), fue elaborado en 1996 y tiene como concepto central la reciprocidad: el desajuste entre el esfuerzo en el trabajo y las recompensas adecuadas conducirá a una experiencia estresante, es decir, el estrés se genera cuando existe un sobreesfuerzo del trabajador y pocas recompensas. La recompensa se identifica como dinero, estima, oportunidades profesionales y seguridad, mientras que se propone que el esfuerzo tenga dos componentes: esfuerzo intrínseco, desde las motivaciones personales, o presiones externas o extrínsecas, como la carga de trabajo. De esta forma, se evalúan las dimensiones de esfuerzo (la presión del tiempo, interrupciones y perturbaciones, la responsabilidad, que trabajan horas extras, las exigencias físicas y las demandas cada vez mayores) y recompensa (salario, el respeto, promoción, trabajo la seguridad y el soporte). (13,15,16)

Entre sus componentes intrínsecos, éste modelo reconoce que existe un patrón de comportamiento que influye en la forma como se afrontan las condiciones del entorno del trabajo; a este componente se le ha llamado sobre-involucramiento o sobrecompromiso (actitudes, comportamientos y emociones que reflejan esfuerzos excesivos en el cumplimiento de los metas laborales combinados con un deseo fuerte de aprobación y estima). Según el modelo ERI, se desencadena un proceso de estrés cuando el trabajador siente que sus esfuerzos son desproporcionados a

la gratificación lograda y, en consecuencia, ya no puede justificar o hacer frente a una mayor inversión de esfuerzo. (11,13,14)

4.3. Modelos y teorías que sustentan ansiedad

4.3.1 Modelo de evitación de la preocupación

Este modelo (MEP) afirma que la preocupación es una actividad lingüística verbal basada en el pensamiento que inhibe las imágenes mentales vividas y la activación somática y emocional asociadas. Esta inhibición de la experiencia somática y emocional evita el procesamiento emocional del miedo que es teóricamente necesario para acostumbrarse y extinguirlo. Por tanto, la preocupación puede ser vista como un intento cognitivo ineficaz para la resolución del problema y eliminar una amenaza percibida, mientras se evitan las experiencias somáticas y emocionales aversivas que se producen instintivamente durante el proceso de confrontación del miedo. Además, la preocupación se refuerza aún más por creencias positivas, tal como una creencia que preocupa es útil para la resolución de problemas, motivar el rendimiento y evitar futuros resultados negativos. (17)

4.3.2 Modelo de intolerancia a la incertidumbre

Según el modelo de intolerancia a la incertidumbre (MII) los individuos con ansiedad encuentran las situaciones de incertidumbre estresantes y molestas, y experimentan preocupación crónica como respuesta. Estos individuos creen que la preocupación les servirá para afrontar eficazmente los acontecimientos temidos o para prevenirlos. Esto conduce a una orientación negativa al problema y a evitación cognitiva (sustitución del pensamiento, distracción, supresión del pensamiento). Los individuos que experimentan una orientación negativa al problema tiene falta de confianza en su capacidad para resolver problemas, perciben los problemas como amenazas, se frustran fácilmente cuando se enfrentan a un problema y son pesimistas acerca del resultado de los esfuerzos para resolver el problema. (17)

4.3.3 Modelo Metacongnitivo

El modelo Metacognitivo (MMC) propuesto por Wells postula que los individuos con ansiedad experimentan dos tipos de preocupación: (17)

- a. *Preocupación tipo 1*: se generan creencias positivas acerca de la preocupación (creencia de que la preocupación les ayudará a afrontar la situación).
- b. *Preocupación tipo 2*: Se activan las creencias **negativas** acerca de la preocupación y los individuos empiezan por preocuparse acerca de su preocupación; temen que sea incontrolable o peligrosa.

Según el MMC, la preocupación tipo 2 distingue a los individuos con trastorno de ansiedad de los ansiosos no clínicos.

4.3.4 Modelo de Desregulación de la Emoción

El modelo de desregulación de la emoción (MDE) se compone de 4 componentes centrales. El primero afirma que los individuos con ansiedad experimentan una hiperexcitación emocional o emociones que son más intensas que las de la mayoría de las personas; en el segundo, los individuos tienen una comprensión más pobre de sus emociones que la mayoría de las personas; en el tercero, tienen actitudes más negativas acerca de las emociones y en el cuarto evidencian una regulación de la emoción maladaptativa y estrategias de manejo que les dejan potencialmente en estados emocionales que son incluso peores que aquellos que inicialmente pretendían regular. (17)

4.3.5 Modelo tridimensional de Lang

La teoría de los tres sistemas de respuesta propuesta por Lang (1968) se ha convertido, con el paso de los años, en una de las corrientes más populares. Esta teoría mantiene que la ansiedad se manifiesta según un triple sistema de respuesta:

conductual o motor, fisiológico y cognitivo. Por lo tanto, modifica la idea de que la ansiedad es un concepto unitario. Estos tres componentes se describen como: (18,19)

- a. *Respuesta cognitiva*: la ansiedad normal se manifiesta en pensamientos o sentimientos de miedo, preocupación, temor o amenaza; mientras que la ansiedad psicopatológica se presenta como una catástrofe inminente (amenaza magnificada) y se puede experimentar como desórdenes de pánico generalizados.
- b. *Respuesta fisiológica*: se asocia a un incremento en la actividad del Sistema Nervioso Autónomo y el Sistema Nervioso Somático, pero también como parte de la activación de la actividad neuroendocrina del Sistema Nervioso Central. Como consecuencia de este incremento se pueden producir aumentos en la actividad cardiovascular, la actividad electrodérmica, el tono músculo-esquelético y/o la frecuencia respiratoria.
- c. *Respuesta motora*: debido al aumento en la respuesta fisiológica y cognitiva se producen cambios en las respuestas directas e indirectas motoras; las respuestas directas incluyen: tics, temblores, inquietud motora, tartamudeo, gesticulaciones innecesarias, etc., además, pueden incluir una reducción de la precisión motora y del tiempo de reacción, de aprendizaje y ejecución de tareas complejas. Las respuestas indirectas se refieren a las conductas de escape o evitación que, usualmente, no están bajo un total control voluntario.

4.4. Modelos y teorías que sustentan depresión

4.4.1 Modelo conductual

El modelo conductual incluye: (20)

- *Disminución del refuerzo positivo*: la depresión puede ser el resultado de la reducción del refuerzo positivo contingente a las conductas. El total de refuerzo positivo que consigue un sujeto es función de: el número de acontecimientos que son potencialmente reforzadores para la persona y el

conjunto de habilidades que posee una persona para provocar refuerzo. Los aspectos cognitivos de la depresión como baja autoestima, culpabilidad, pesimismo, etc., son el resultado de las atribuciones que hace el sujeto acerca de su sentimiento de disforia.

- *Entrenamiento en autocontrol*: modelo que integra los aspectos cognitivos y conductuales del trastorno y afirma que los individuos deprimidos tienen una tendencia perfeccionista, pretenden metas inalcanzables, se centran en los aspectos negativos de su entorno y se aplican pocos refuerzos mientras que la tasa de autocastigo es elevada.
- *Modelo de Nezu*: afirma que la depresión se genera por déficit o ineficacia de las habilidades del paciente en la solución de problemas; es decir, la depresión podría ser el resultado de carencias en: orientación hacia el problema; definición y formulación del problema; generación de soluciones alternativas; toma de decisiones; y puesta en práctica de la solución y verificación.

4.4.2 Modelo cognitivo

Las teorías cognitivas hacen énfasis en que la percepción errónea de uno mismo, de los otros y de los sucesos puede dar lugar a un trastorno depresivo. Pueden ser: (20,21)

- *Teoría de la indefensa aprendida y su reformulación*: la depresión se produce cuando el sujeto no es capaz de discriminar la relación (contingencia) entre su comportamiento y las consecuencias que le siguen, ya sean positivas o negativas. Se refiere a un estado de pasividad, así como a otras actitudes que se generan en el sujeto cuando se ha expuesto a un proceso en el que no existe contingencia entre la conducta y las consecuencias de la misma.
- *Teoría cognitiva de Beck*: menciona que la depresión es en gran medida el resultado de una interpretación errónea de los acontecimientos y situaciones que tiene que afrontar el sujeto. Esta gira en torno a 3 conceptos: la cognición

(contenido, proceso y estructura de la percepción, del pensamiento y de las representaciones mentales), el contenido cognitivo (significado que el sujeto da a los pensamientos e imágenes) y los esquemas (creencias que se constituyen en los principios que sirven para procesar la información procedente del medio). La teoría cognitiva considera que hay 4 elementos cognitivos clave que explican la depresión: la tríada cognitiva, formada por una visión negativa sobre uno mismo, el mundo y el futuro; los pensamientos automáticos negativos; errores en la percepción y en el procesamiento de información; y disfunción en los esquemas.

- *Teoría de la desesperanza*: establece que las personas que poseen estilos inferenciales negativos (vulnerabilidad cognitiva) son más propensas a desarrollar síntomas depresivos cuando experimentan sucesos vitales negativos.

4.5. Definición y epidemiología de COVID-19

COVID-19 es la actual enfermedad de neumonía causada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2). Fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020 y fue comenzada en Wuhan, China. (22)

En el mundo, hasta el día de hoy (25 de septiembre de 2020), hay 32.2 millones enfermos por COVID-19 (EE.UU. Brasil y India son los países con más contagios, respectivamente). En países como Europa, la incidencia es alrededor de 2000 casos por millón de personas, mientras que globalmente es de 1866; en EE.UU. es de 11,634 y en América Latina va desde 98 casos en Belice hasta 12,674 en Panamá. Hasta la fecha hay 188 regiones afectadas. (23,24)

En México, hay 715,457 casos confirmados de COVID-19, alrededor de 22,000 casos activos y 84,348 sospechosos. El 52.01% de los casos son del sexo masculino. Los estados más afectados son la Ciudad de México, Estado de México,

Guanajuato, Nuevo León, Veracruz, Tabasco y Puebla. La incidencia es de 5652 casos por millón de personas. (25)

4.6. Personal de salud afectado por SARS-CoV2 en el mundo y México

En una conferencia de prensa de la Misión Conjunta de la OMS en China sobre COVID-19, la Comisión Nacional de Salud de la República Popular de China informó que, hasta el 24 de febrero de 2020, 3,387 trabajadores de la salud fueron positivos ante la infección por COVID-19, con 22 (0.6%) muertes. Más del 90% de los trabajadores de la salud infectados eran de la provincia de Hubei.(26)

En un Hospital público en Madrid, España; de 6,800 empleados del hospital, 2,085 (30.6%) fueron evaluados durante el período del 1 al 29 de marzo de 2020, algunos de ellos repetidamente (2286 muestras totales). Se confirmaron un total de 791 casos positivos, lo que representó el 38% de los examinados y el 11.6% de todos los trabajadores del hospital.(27)

Kluytmans-van den Bergh *et al.* llevaron a cabo un estudio transversal en 2 hospitales holandeses, que incluyó a 1,353 trabajadores de la salud con fiebre o síntomas respiratorios autoinformados, el 6% estaba infectado con SARS-CoV2. La mayoría de los casos que desarrollaron COVID-19 experimentaron una enfermedad leve, y solo el 53% informó fiebre.(28)

Lai *et al.* estudiaron una serie de casos en un Hospital terciario en Wuhan, China. De 9,684 trabajadores de la salud que se incluyeron, 110 tenían COVID-19. Se encontró una tasa de infección mayor entre los que trabajan en el área de bajo contagio durante la etapa temprana del brote, especialmente entre las enfermeras menores de 45 años La mayoría del personal con COVID-19 presentaron una enfermedad no grave, con una prevalencia de portadores asintomáticos del 0.9% y una tasa de mortalidad del 0.9%.(29)

Vahidy et al. determinaron la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2 entre los trabajadores de la salud asintomáticos que enfrentan COVID-19 y los que no tienen COVID-19, con diferentes categorías de trabajo en diferentes hospitales en Houston Texas, EE.UU. Mediante una prueba diagnóstica de RT-PCR, entre 2,872 trabajadores y residentes asintomáticos, 3.9% dieron positivo para SARS-CoV2. La edad media fue de 40.9 años y el 73% eran mujeres. Entre el personal que enfrentó COVID-19, el 5.4% fueron positivos, mientras que el 0.6% del personal que no enfrentó COVID-19 y ningún trabajador no clínico o residente fueron positivos ($p < 0.001$). Entre el personal que enfrentó COVID-19, la positividad del SARS-CoV-2 fue similar para todas las categorías de trabajo ($p = 0.74$). Sin embargo, se observaron diferencias significativas en la positividad entre los hospitales. (30)

En México, el 20 de mayo se confirmaron 11,394 casos de COVID-19 en trabajadores de la salud, esta cifra representó el 21% de los afectados en el país hasta ese momento. Del total, 41% correspondía a personal de enfermería y 36% a médicos; mientras que el 82% que falleció a causa de la infección, 149 al 19 de mayo, eran médicos. (31)

5. JUSTIFICACIÓN

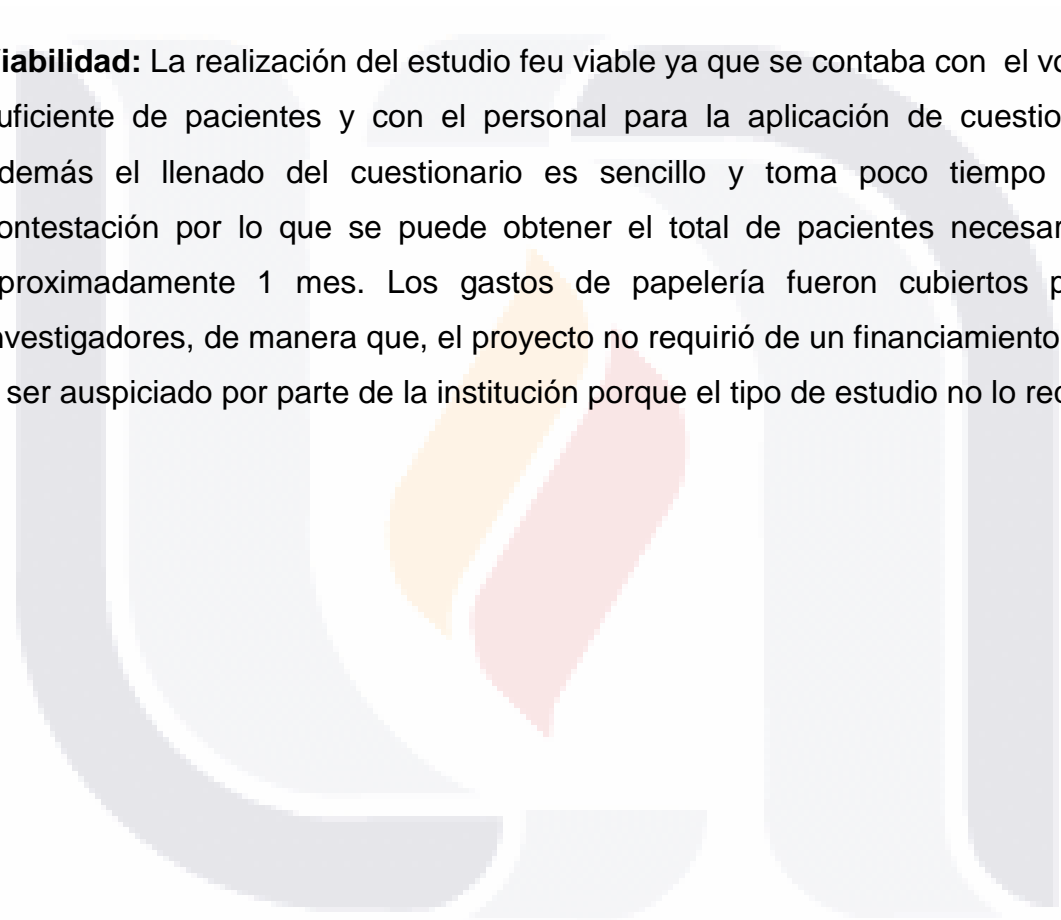
Magnitud e Impacto: El estrés laboral en personal de salud es alto, en especial en estos tiempos de la pandemia por COVID-19, que pone en peligro al personal de salud por ser una enfermedad emergente y altamente contagiosa. Se ha reportado una elevada frecuencia de estrés en el personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19, pero también de depresión y ansiedad(32).

Trascendencia: Este estudio ayudó a saber qué tan frecuente es entre el personal de salud de un hospital híbrido que atiende a pacientes con COVID-19 el estrés laboral, la ansiedad y depresión. Pero sobre todo, permitió determinar si existía correlación del estrés laboral con ansiedad y depresión mediante el uso de instrumento recientemente validado en el mismo hospital donde se llevó a cabo el presente estudio (Cuestionario del Contenido del Trabajo). Ello ayudó a aumentar el conocimiento sobre estrés laboral, ansiedad y depresión en personal de salud que labora en hospitales híbridos COVID-19, y a determinar si el estrés laboral se correlaciona con ansiedad y depresión. Con base en ello, se pudo determinar si se requería implementar algún programa de mitigación de desencadenantes de ansiedad, depresión y/ estrés laboral en el personal de salud. Los resultados pudieron sentar las bases de futuros estudios y estimular programas de atención o prevención de estrés laboral, depresión y ansiedad, o de promoción de la salud mental en el trabajador de la salud, con los beneficios potenciales en la calidad de la atención que se brindó en la institución a los pacientes.

Factibilidad: Fue posible realizar este proyecto porque solo se requirió solicitar a los trabajadores el responder un cuestionario autoadministrado con información general y el inventario de depresión de Beck-II y posteriormente se analizó la información para lograr los objetivos del proyecto. Además, se tenía la capacidad técnica y el volumen suficiente de pacientes para llevarlo a cabo.

Vulnerabilidad: Durante la emergencia sanitaria, los trabajadores de la salud que laboran en hospitales Covid estaban sometidos a estrés laboral por la incertidumbre de contagio y afección a su salud, lo que puede conllevar al desarrollo de ansiedad y depresión, lo cual se pudo evaluar y detectar mediante la aplicación de cuestionarios ya validados previamente para así ofrecer apoyo a su salud emocional.

Viabilidad: La realización del estudio fue viable ya que se contaba con el volumen suficiente de pacientes y con el personal para la aplicación de cuestionarios, además el llenado del cuestionario es sencillo y toma poco tiempo en su contestación por lo que se puede obtener el total de pacientes necesarios en aproximadamente 1 mes. Los gastos de papelería fueron cubiertos por los investigadores, de manera que, el proyecto no requirió de un financiamiento mayor o ser auspiciado por parte de la institución porque el tipo de estudio no lo requirió.



6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por este nuevo e inesperado patógeno (SARS-CoV2) ha causado miedo, pánico entre la sociedad y preocupaciones entre el personal de salud; de hecho, estudios previos realizados principalmente en China han reportado que es el miedo a infectarse a sí mismos o de infectar a sus colegas o familiares la principal causa de estrés y ansiedad entre los profesionales de la salud (1-7).

Específicamente en material de COVID-19, el gobierno de México ha establecido ciertos acuerdos para el estilo de vida saludable durante la pandemia. Aunque no establece uno concretamente para la salud mental, varios están enfocados a mejorar la salud en general con acciones que repercuten en la salud mental. (Colegio de Bachilleres, 2020)

La Normas Oficiales Mexicanas (NOM) establecidas para la atención a la salud mental solamente incluye la NOM-025-SSA2-2014, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica (sustituyendo a la NOM-025-SSA2-1994); la cual establece que son actividades inherentes a los servicios de atención hospitalaria médico-psiquiátrica las siguientes: de promoción de la salud; preventivas; de diagnóstico; terapéuticas; de rehabilitación; de enseñanza y capacitación, y de investigación científica. También incluye los siguientes programas: (Secretaría de Salud, 2014)

El personal de salud está sujeto a muchos riesgos y exigencias laborales como la exposición a contaminantes biológico-infecciosos, jornadas muy largas (en especial los residentes), tareas minuciosas, permanecer de pie para trabajar y mantener posiciones incómodas y forzadas, realizar trabajos peligrosos, entre otros; lo cual, puede ocasionar algún daño a la salud (estrés, trastornos del sueño, ansiedad y depresión). (33)

6.1 Descripción de la distribución del problema

La exigencia de laborar en los hospitales, incluye trabajo bajo presión, por el requerimiento de atención rápida, oportuna, de una toma de decisiones rápida y eficiente, sin errores, lo cual aunado al entorno laboral, que conlleva una alta responsabilidad, las emociones, la presión de los propios pacientes y familiares y, los conflictos con compañeros de trabajo, contribuye a las dificultades (34,35). Así mismo, la falta de recursos humanos y materiales es un factor que con frecuencia contribuye a sentimientos de impotencia. (35,36)

6.2 Descripción de la gravedad del problema

Ante la pandemia de COVID-19, el personal de salud es uno de los más afectados por la pandemia en términos e número de contagiados y por el impacto negativo que tiene a salud mental, incluyendo sobre la prevalencia de ansiedad, depresión y estrés personal (31,37). Aunque poco o nada se ha evaluado el estrés laboral ni su relación con ansiedad y depresión.

6.3 Analisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema

El contacto frecuente con pacientes con sospecha de COVID-19, la duración de la jornada laboral, el padecer o no enfermedades crónicas son factores que pueden influir en el estrés laboral y en la frecuencia de ansiedad y depresión en el personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19.

6.4 Argumentos convincentes de que el conocimiento disponible no es el suficiente para solucionar el problema

Si bien, se ha reportado en diversos estudios alrededor del mundo que existe una elevada frecuencia o prevalencia de ansiedad, depresión y estrés en el personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19, las prevalencias de ansiedad, depresión y estrés son distintas en cada uno de los estudios realizados hasta el momento en el mundo, se carece de reportes entre personal de salud mexicano y

podría ser distinto a lo reportado en otros países dado que las condiciones sanitarias y material de protección es distinto en cada país. Además, en México al inicio de la pandemia una quinta parte de los infectados por el SARS-CoV2 era personal de salud (Secretaría de Salud, 2020b). Lo cual puede contribuir a generar ansiedad, depresión y estrés entre el personal de salud que atiende a paciente con COVID-19.

6.5 Estudios relacionados con el problema

Algunos estudios como los realizados por Du, Guo, Huang, Liu, Lu, Qi, Tan y colaboradores, han estudiado el estrés psicosocial, depresión y ansiedad en personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19, encontrando elevadas frecuencias de estas por el miedo a infectarse por sí mismos y sus colegas (1-7). Sin embargo, no se ha evaluado el estrés laboral y la correlación de estrés laboral con depresión y ansiedad.

6.6 Descripción del tipo de información que se espera obtener

Se esperaba obtener información acerca de la frecuencia de estrés laboral, la ansiedad y depresión y si existe asociación (correlación) entre estos.

6.7. Pregunta de investigación

¿Existe correlación entre del estrés laboral con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19?

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo General

Evaluar la correlación de estrés laboral con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19.

7.2 Objetivos Específicos

1. Conocer las características sociodemográficas del personal.
2. Describir las características laborales de los participantes (formación académica, categoría laboral, antigüedad, tipo de contrato, turno laboral).
3. Estimar la prevalencia de ansiedad y depresión.
4. Evaluar el estrés laboral del personal de salud participante.
5. Comparar los puntajes de ansiedad y depresión entre participantes con y sin tensión laboral.
6. Evaluar la correlación del puntaje de estrés laboral con los puntajes de ansiedad y depresión.

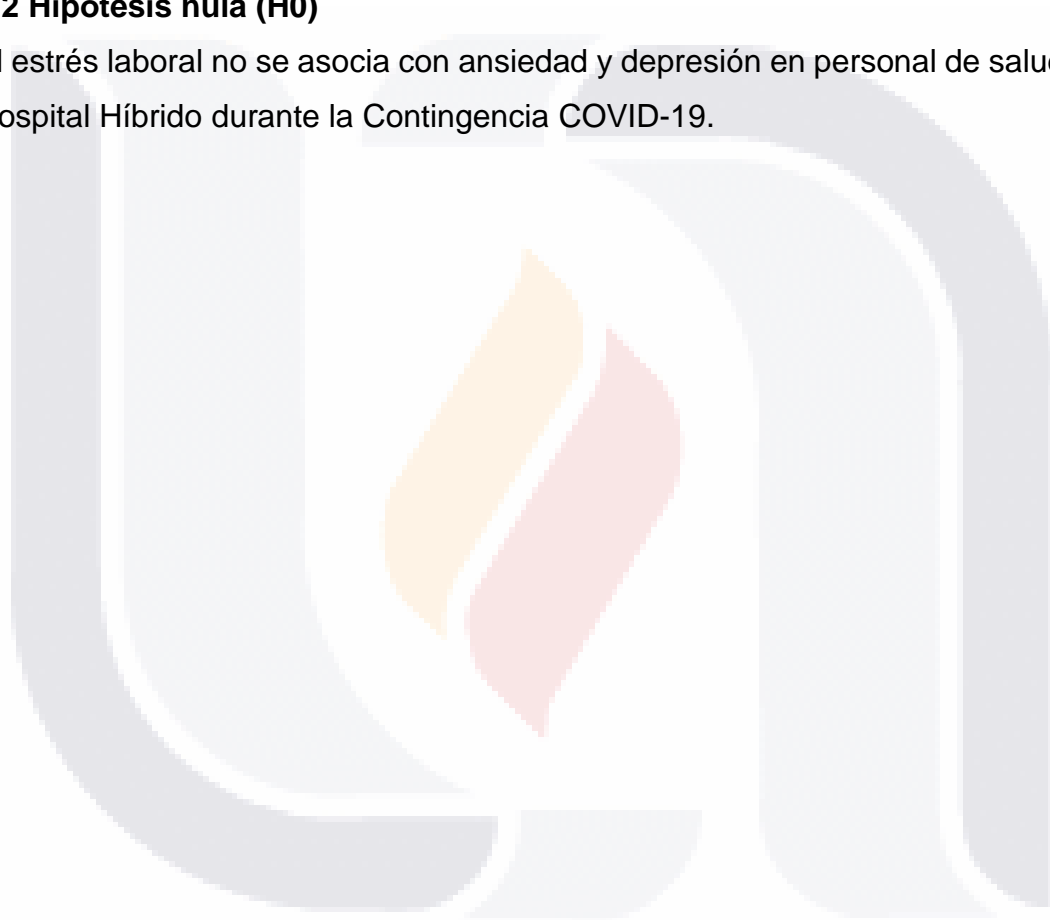
8. HIPÓTESIS

8.1 Hipótesis alterna (H1)

El estrés laboral se asocia con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19.

8.2 Hipótesis nula (H0)

El estrés laboral no se asocia con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19.



9. MATERIAL Y METÓDOS

9.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo.

Universo de estudio

Trabajadores del salud del HGZ No. 2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes.

Periodo del estudio

Noviembre – Diciembre de 2020.

Unidad de estudio

Trabajadores de salud del HGZ No. 2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes de cualquier turno laboral que se encontraban en contacto con pacientes con sospecha o diagnostico confirmado de Covid-19.

9.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Trabajadores de la rama médica (médicos, enfermeros(as) y residentes).
- De ambos sexos, mayores de 18 años.
- De todos los turnos (matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada)
- Que se encontraban en contacto con pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de Covid-19
- Que aceptaorn su participación mediante firma de carta de consentimiento informado.

Criterios de no inclusión (exclusión)

- Trabajadores que no se encontraban laborando durante el periodo de estudio, por comisión, incapacidad o vacaciones.

Criterios de eliminación

- Médicos, enfermeros(as) y residentes que no contestaron completo el cuestionario requerido.

9.3 TIPO DE MUESTREO

No probabilístico, por conveniencia.

9.4 MUESTRA

Tamaño de muestra

El cálculo del tamaño de muestra se realizó con la fórmula para estudios descriptivos cuya variable principal es cualitativa y se conocen el total de unidades de observación que la integran (población finita). Se tomo en consideración un intervalo de confianza de 95%, y una frecuencia esperada de ansiedad de 25% acuerdo con estudios previos. La fórmula se presenta a continuación:

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

Donde,

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población= 750 trabajadores el área médica

p= proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia=25%

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio
(1 -p)= 75%

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

d = margen de error=6%

n=200 trabajadores como mínimo

9.5 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO/ PROCEDIMIENTOS

1.- Se invitó a participar a los trabajadores del HGZ No. 2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes de la rama médica (médicos, enfermeros(as) y residentes) que se encontraba en el hospital híbrido durante el periodo de estudio y estuvieron en contacto con pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de COVID-19.

2.-Tras explicarles el objetivo del estudio, su carácter voluntario y responder las dudas que tengan, al personal que aceptó participar se les solicitó firmar un consentimiento informado para confirmar su participación en el estudio de manera voluntaria.

3.- A quienes aceptaron participar, se les pidió responder el cuestionario de forma individual, que está conformado por cuatro partes: A) Información general y B) El Inventario de Depresión de Beck, c) El Inventario de Ansiedad de Beck y d) el Cuestionario del Contenido del Trabajo (*JCQ: Job Content Questionnaire*).

-En la **sección de información general** se pidió proporcionar la siguiente información: Edad, sexo, estado civil, formación académica (enfermería, médico, residente), categoría laboral (médico general, médico especialista, residente, auxiliar de enfermería, enfermería general, enfermería especialista, jefe de piso), tipo de contrato (temporal, permanente), turno laboral (matutino, vespertino, nocturno, jornada acumulada).

-En la **segunda sección** se debió contar el Inventario de Depresión de Beck-II adaptado y validado al español. De este cuestionario se registró a puntuación total y se clasificó la severidad de la depresión.

-En la **tercera sección** se debió contar el Inventario de Ansiedad de Beck adaptado y validado al español. De este cuestionario se registró a puntuación total y se clasificó la severidad de la ansiedad.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

-En la **cuarta sección** se contestó el Cuestionario del Contenido del Trabajo (*JCQ: Job Content Questionnaire*). De este cuestionario se registró a puntuación total, la puntuación de los dominios demandas psicológicas, control laboral, apoyo social del jefe y apoyo social del compañero. También se determinó la frecuencia de tensión laboral.

4.- El consentimiento informado y los cuestionarios fueron entregados, aplicados por el investigador asociado Dr. Miguel Angel Macías Estrada, Médico Residente de Urgencias de 3er año.

5.- La entrega, aplicación y recolección del consentimiento informado y los cuestionarios se realizaron al inicio de la jornada laboral de cada turno y se llevó a cabo en el área de urgencias en un cubículo con privacidad designado junto al área de trabajo social para atención inmediata en caso de presentar alguna urgencia psicológica.

6.- En caso de presentar alguna urgencia psicológica al momento de la evaluación se canalizó al servicio de urgencias para atención inicial y posteriormente al servicio de psicología para atención integral, los cuales laboran de Lunes a viernes en Turno Matutino y Vespertino, Fines de Semana en turno matutino

7.- Finalmente, los datos fueron capturados en SPSS y se realizó el análisis estadístico para obtener resultados, realizar el reporte final de investigación en el SIRELCIS y la tesis del residente e investigador asociado.

9.6 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

9.6.1 Descripción y validez de los instrumentos

A) Cuestionario del Contenido del Trabajo

El Cuestionario del Contenido del Trabajo (*JCQ: Job Content Questionnaire*) uno de

los instrumentos mundialmente utilizado para la evaluación de las condiciones psicosociales del trabajo y del impacto que estas tienen en las salud de los trabajadores¹⁴.

El JCQ, en su versión corta, traducido al español por Cedillo en 1999 para la población mexicana, es un instrumento compuesto por 22 preguntas con 4 opciones de respuesta tipo Likert que van desde: “totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. Está integrado por 3 escalas, las dos primeras que fueron originalmente propuestas por Karasek en 1979, demandas psicológicas (5 reactivos) y control laboral (utilización de habilidades con 6 reactivos y latitud de decisión con 3 reactivos) y la tercera escala, introducida por Johnson y Hall en 1988 está conformada por las dimensiones: apoyo social jefe, (4 reactivos) y apoyo social de los compañeros (4 reactivos) ¹⁴.

En relación con la evidencia de validez del Cuestionario del Contenido del Trabajo, se han realizado numerosos estudios. En México se validó en 277 trabajadores mexicanos del sector salud. Con un alfa de Cronbach para la escala general de 0.70; para apoyo social del jefe 0.86, apoyo social de los compañeros de 0.79, demandas psicológicas 0.72, latitud de decisión 0.71 y utilización de habilidades 0.44. Concluyendo que el cuestionario del contenido del trabajo mostró ser válido y confiable en la población de estudio⁴⁶.

Este cuestionario se pudo ubicar dentro del modelo demanda-control ya que evalúa como las demandas psicológicas y el estrés laboral afectan tanto la salud física como mental del trabajador.

Fórmulas de calificación para el cuestionario del contenido del trabajo (JCQ)

Dominio	Ítems	Rango de puntuación
Demandas psicológicas	3*(Q11 + Q12) + 2* (Q13 + Q16 + 5 – Q14)	12-48

Control laboral	Utilización de habilidad + Autoridad de decisión	24-96
<i>Utilización de habilidades</i>	$[Q1 + Q3 + Q5 + Q7 + Q9 + 5 - Q2] * 2$	12-48
<i>Autoridad de decisión</i>	$[2*(Q4 + Q6 + Q8)]*2$	12-48
Apoyo social jefe	Q17 + Q18 + Q19 + Q20	4-16
Apoyo social compañero	Q21 + Q22	4-16

La tensión laboral “(del inglés, *Job strain*) se calculará con la fórmula de término de razón: (Demandas psicológicas*2)/Control laboral. Un puntaje mayor de 1 indica la presencia de “tensión laboral”.

B) Inventario de ansiedad de Beck

El BAI es una medida breve de ansiedad con un enfoque en los síntomas somáticos de ansiedad que se desarrolló como una medida adecuada para discriminar entre ansiedad y depresión. Se administra a través de un autoinforme e incluye una evaluación de síntomas como nerviosismo, mareos, incapacidad para relajarse, etc.
37,38

Este cuestionario tiene un total de 21 ítems. Los encuestados indican cuánto les ha molestado cada síntoma durante la semana pasada. Las respuestas se califican en una escala Likert de 4 puntos y varían de 0 (nada) a 3 (severamente). La puntuación total se logra sumando las puntuaciones de los elementos, y esta va de 0 a 63. Se recomiendan las siguientes pautas para la interpretación de las puntuaciones: 0 a 9, ansiedad normal o nula; 10-18, ansiedad leve a moderada; 19 a 29, ansiedad moderada a severa; y 30–63, ansiedad severa. 37,39

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

El BAI es distribuido por Pearson Assessments en español e inglés, no obstante, también se ha traducido al francés, alemán, idiomas africanos, noruego y otros. Hay poca información sobre el proceso de traducción o una muestra de estandarización en la traducción al español. ⁴⁰

Los estudios de validez de esta herramienta muestran una buena convergencia del BAI con otras medidas de ansiedad, incluida la Escala de calificación de ansiedad de Hamilton ($r= 0.51$), el STAI ($r= 0.47-0.58$) y la escala de ansiedad de la Lista de verificación de síntomas-90 ($r= 0.81$). Los estudios sugieren que, debido al énfasis en los síntomas somáticos, el BAI no se desempeña de manera similar a las poblaciones más jóvenes y, por lo tanto, la validez discriminante puede ser menos robusta que en poblaciones más jóvenes o saludables. ^{41,42}

La consistencia interna es alta con valores alfa de Cronbach que van de 0.90 a 0.94 y se ha probado en grandes muestras de pacientes psiquiátricos, estudiantes universitarios y adultos que viven en la comunidad. Los coeficientes prueba-reprueba son razonables y oscilan entre 0.62 (intervalo de 7 semanas) y 0.93 (intervalo de 1 semana). ^{42,43}

En la versión en español, la fiabilidad de consistencia interna del BAI fue elevada (0.83-0.93). El BAI correlaciona 0.63 con el BDI-II y 0.32 con la escala de Ira Rasgo del STAXI 2, pero el análisis factorial de los tres instrumentos reveló que sus ítems formaban tres factores, sugiriendo que las correlaciones entre instrumentos se deben más a la relación entre ansiedad, depresión e ira que a un problema de validez discriminante. ^{44,45}

El cuestionario de ansiedad de Beck se ubica dentro del modelo tridimensional de Lang, ya que mantiene que la ansiedad se manifiesta según un triple sistema de respuesta: conductual o motor, fisiológico y cognitivo, los cuales se evalúan en el cuestionario.

C) Inventario de depresión de Beck

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

El BDI-II es una herramienta de detección popular que se utiliza para medir la depresión en varias poblaciones y es una de las herramientas más populares para evaluar la depresión.³⁰

Este consiste en 21 ítems en las que el usuario califica en relación con cómo se siente en las últimas 2 semanas, incluido el día de hoy. Las puntuaciones son de una escala tipo Likert y van de 0 a 3 para cada ítem, dando una puntuación mínima de 0 y una puntuación máxima de 63. La gravedad de la depresión utilizando el BDI-II se ha agrupado en cuatro categorías; con una puntuación de 0 a 9 que indica que no está deprimido, 10 a 15 una depresión leve, 16 a 24 una depresión moderada y una puntuación de 25 o más significa que está muy deprimida. Sin embargo, el BDI es más que una herramienta para medir la gravedad de la depresión, ya que puede proporcionar información sobre la naturaleza de la depresión y también puede respaldar la investigación sobre las causas de la depresión.³¹

Existen una versión corta de 13 ítems y en general ha sido validado en español, chino, holandés, francés, polaco, sueco y turco. En general los 21 ítems son: estado de ánimo, pesimismo, sensación de fracaso, falta de satisfacción, sentimiento de culpa, sentimiento de ser castigado, odio a sí mismo, acusaciones a sí mismo, deseos auto-punitivos, episodios de llanto, irritabilidad, retiro social, indecisión, imagen corporal, inhibición laboral, perturbaciones del sueño, fatiga, pérdida de apetito, pérdida de peso, preocupación somática y pérdida del libido.^{30,32}

Actualmente existen dos traducciones al español publicadas del BDI-II: una de *Psychological Corporation* y otra de Sanz et al. en España. La traducción de *Psychological Corporation* fue creada por un equipo internacional de psicólogos, con el objetivo de "eliminar las influencias culturales que pueden sesgar las respuestas de un individuo". Sin embargo, no hubo una publicación formal de la metodología de la traducción, sus propiedades psicométricas o datos normativos para poblaciones de habla hispana. Todas las traducciones han tenido buena validez. Por ejemplo, en el ítem 17 (irritabilidad) la versión estadounidense usa la frase "estoy irritado" y la adaptación mexicana usa la frase "estoy irritable", ya que

puede malinterpretarse como irritación de la piel; además la adaptación mexicana también incluye palabras de menor nivel de lectura, como “inútil” en lugar de “inservible” para el ítem 14 (inutilidad).³³

El BDI-II tiene una consistencia interna de alrededor de 0.9 y la fiabilidad de la oscila entre 0.73 y 0.96. La validez ha mostrado una buena sensibilidad y especificidad para detectar la depresión.^{34,35}

En estudios de la versión en español, se informó una alta consistencia interna (0.91 y 0.92). También informaron una confiabilidad adecuada prueba-reprueba de 1 semana (ICC= 0.86) y no hubo diferencias significativas entre las versiones en inglés y español en su muestra de individuos bilingües.^{33,36}

El cuestionario de depresión de Beck entra dentro del Modelo Cognitivo sustentado por la Teoría cognitiva de Beck, ya que se evalúa en este, el estado de percepción errónea de uno mismo, de acontecimientos y situaciones que tiene que afrontar el sujeto.

9.7 VARIABLES

Definición y operacionalización de las variables de estudio

A continuación, se definen y operacionalizan las variables de estudio.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Instrumento de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento hasta el ingreso a urgencias.	Cuantitativa discreta	Años

Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer en términos de características sexuales.	Cualitativa nominal	Masculino Femenino
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Situación del paciente en el orden social y familiar, en relación con su pareja.	Cualitativa ordinal	Soltero(a) Casado(a) Unión libre Divorciado(a) Viudo(a)
Formación académica	Conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales brindan competencias profesionales	Tipo de formación profesional del participante	Cualitativa nominal	Enfermería Médico Residente
Categoría laboral	Historia de enfermedad cardiovascular por parte de algún familiar cercano del paciente.	Historia de enfermedad cardiovascular por parte de algún familiar de primer grado del paciente.	Cualitativa nominal	Médico general Médico especialista Residente Auxiliar de enfermería Enfermería general Enfermera especialista Enfermera Jefe de piso Jefe de Servicio
Tipo de contrato	Tipo de acuerdo laboral entre el trabajador y la institución en relación con la temporalidad de este	Clase de acuerdo laboral en relación con la duración de este.	Cualitativa nominal	Temporal Permanente
Turno laboral	Jornada de trabajo a la que acude un empleado según el horario que le fue asignado	Momento del día o la semana en que el trabajador ejecuta sus funciones laborales para las cuales fue contratado(a)	Cualitativa nominal	Matutino Vespertino Nocturno Jornada acumulada

Puntuación depresión	Puntaje obtenido en el cuestionario de depresión de Beck	Puntaje obtenido por el participante al contestar el Inventario de Depresión de Beck	Cuantitativa discreta	Puntos
Depresión	Presencia de un trastorno de salud mental que se caracteriza por depresión persistente o pérdida de interés en las actividades, lo que puede causar dificultades significativas en la vida cotidiana.	Se considerará trastorno depresivo con un puntaje >13 puntos en el inventario de Depresión de Beck. Mientras que un puntaje de 0-13 se considerará ausencia de depresión	Cualitativa nominal	Si No
Nivel de depresión	Severidad de la depresión de los trabajadores del área de urgencias.	Con base en el puntaje obtenido en el inventario de depresión de Beck, se clasificará el grado de depresión como: Leve= 14-18 puntos Moderado= 19-27 puntos Grave= 28-63 puntos Lo anterior conforme a los criterios de Sanz y cols.	Cualitativa nominal	Leve Moderada Severa
Puntuación ansiedad	Puntaje obtenido en el cuestionario de ansiedad de Beck	Puntaje obtenido por el participante al contestar el Inventario de Ansiedad de Beck	Cuantitativa discreta	Puntos
Nivel de ansiedad	Severidad de la ansiedad del trabajador de salud con base en la	Con base en la puntuación del inventario de ansiedad de Beck se clasificará el nivel de ansiedad así: 00–21 puntos - Ansiedad muy baja 22–35 puntos - Ansiedad moderada	Cualitativa ordinal	Muy bajo Moderado Severo

		≥ 36 puntos - Ansiedad severa		
Puntaje global JCQ	Puntaje obtenido en el cuestionario de ansiedad de Beck	Puntuación obtenida por el participante al contestar el cuestionario JCQ	Cuantitativa discreta	Puntos
Demandas psicológicas	Puntuación obtenida por el participante en el dominio demandas psicológicas del cuestionario JCQ	La puntuación del dominio demandas psicológicas se obtendrá de la siguiente manera: $3*(Q11 + Q12) + 2*(Q13 + Q16 + 5 - Q14)$	Cuantitativa discreta	Puntos
Control laboral	Puntuación obtenida por el participante en el dominio control laboral del cuestionario JCQ	La puntuación del dominio demandas psicológicas se obtendrá mediante la sumatoria de los subdominios: Utilización de habilidad + Autoridad de decisión. La puntuación de utilización de habilidades se estima así: $[Q1 + Q3 + Q5 + Q7 + Q9 + 5 - Q2] * 2$. La puntuación de autoridad de decisión se estima así: $[2*(Q4 + Q6 + Q8)]*2$	Cuantitativa discreta	Puntos
Apoyo social del jefe	Puntuación obtenida por el participante en el dominio apoyo social del jefe del cuestionario JCQ	La puntuación del dominio demandas psicológicas se obtendrá de la siguiente manera:	Cuantitativa discreta	Puntos
Apoyo social del compañero	Puntuación obtenida por el participante en el dominio apoyo	La puntuación del dominio demandas psicológicas se	Cuantitativa discreta	Puntos

	social del compañero del cuestionario JCQ	obtendrá de la siguiente manera:		
Tensión laboral	Respuesta del cuerpo a las demandas físicas y mentales del trabajo.	La tensión laboral (del inglés, <i>Job strain</i>) se calculará con la fórmula de término de razón: (Demandas psicológicas*2)/Cont rol laboral. Un puntaje mayor de 1 indica la presencia de "tensión laboral".	Cualitativa nominal	Si No

9.8 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

De la hoja de recolección de datos, se transfirieron estos a una hoja de cálculo de Excel de forma manual; posteriormente, se exportaron a SPSS v. 25 para Mac para realizar el análisis estadístico descriptivo e inferencial. Se aplicó como prueba de normalidad para evaluar la distribución de los datos la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

El análisis estadístico descriptivo de variables cuantitativas consistió en cálculo de medidas de tendencia central (mediana si la distribución es no paramétrica ó media si la distribución es paramétrica) y de dispersión (rango intercuartilar si la distribución es no paramétrica ó desviación estándar si la distribución es paramétrica). Para las variables cualitativas se utilizarán frecuencias absolutas y porcentajes.

Para determinar si existen diferencias significativas en el puntaje de ansiedad y depresión en trabajadores de salud con y sin tensión laboral, se utilizará como prueba inferencial la t de Student (si la distribución es paramétrica) o U de Mann-Whitney (si la distribución no es paramétrica).

Para evaluar la correlación de los puntajes de estrés laboral con los puntajes de ansiedad y depresión se utilizarán los coeficientes de correlación de Pearson (si la distribución es paramétrica) o el coeficiente de correlación de Spearman (si la distribución es no paramétrica). Una $p < 0.05$ se consideró significativa.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se sometió a evaluación por el Comité Local de Investigación en Salud para su valoración y aceptación.

Este estudio se realizó en seres humanos y prevalecerá el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos considerando el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en su artículo 17, ya que ésta investigación se califica **sin riesgo** puesto que se la participación consistió en responder un cuestionario.

Este proyecto también se apegó a los siguientes documentos y declaraciones:

-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Que establece los Principios Éticos para las investigaciones Médicas en Seres Humano, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964.). Así como a la última enmienda hecha por la última en la Asamblea General en octubre 2013, y a la Declaración de Taipei sobre las consideraciones éticas sobre las bases de datos de salud y los biobancos que complementa oficialmente a la Declaración de Helsinki desde el 2016; de acuerdo a lo reportado por la Asamblea Médica Mundial.

-Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial que vincula al médico con la necesidad de “velar solícitamente y ante todo por la salud del paciente”.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

-Código de Nuremberg. Que en su primera disposición señala “es absolutamente esencial el consentimiento informado o voluntario del sujeto humano”. Aquí lo llevaremos a cabo al obtener el consentimiento informado de los sujetos de estudio quienes aceptan participar de forma libre, sin presiones y de igual forma pueden retirarse cuando así lo decidan.

No se expondrá a riesgos ni daños innecesarios al participante y se requerirá firma de carta de consentimiento informado para incluir al paciente en el estudio. Para obtener el consentimiento, se explicará al paciente en qué consiste el estudio, los riesgos, beneficios de participar, así como el objetivo y justificación del estudio. De la misma manera, se le mencionará que no habrá repercusión negativa alguna en caso de que no quiera participar.

Habrá completo respeto de los principios bioéticos de Beauchamp y Childress, que incluyen: respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia.

- La autonomía tiene que ver con el respeto a la autodecisión, autodeterminación, al respecto de la privacidad de los pacientes y a proteger la confidencial de los datos. Dado que nuestro estudio es retrospectivo solo aplican algunos aspectos de autonomía.
- El principio de beneficencia aplica para nuestro estudio dado que, aunque es un estudio retrospectivo consiste en prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien a otros.
- El principio de no maleficencia consiste, la obligación de no infringir daño intencionadamente, no causar dolor o sufrimiento, no matar, ni incapacitar, no ofender y en no dañar sus intereses. Por ser este un estudio retrospectivo, no se afecta el principio de no maleficencia.
- Con respecto de principio de justicia, que consiste en «dar a cada uno lo suyo», es decir a dar el tratamiento equitativo y apropiado a la luz de lo que es debido a una persona, de forma imparcial, equitativa y apropiada, este

estudio es a partir de expedientes, y todos pacientes podrán ser incluidos con la misma probabilidad.

Se hará uso correcto de los datos y se mantendrá absoluta confidencialidad de estos. Esto de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos Personales, a la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico (apartados 5.4, 5.5 y 5.7).

11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos materiales

- Se requirió de laptop, impresora, hojas, copias, lápices, borradores, y software como procesador de textos y para análisis estadístico.

Recursos humanos

- Investigador asociado: Dr. Miguel Angel Macías Estrada
- Investigador Principal: Dr. Nestor Enrique Aguilar Soto

Recursos financieros

Los gastos de papelería fueron cubiertos por los investigadores y no se requirió inversión financiera adicional por parte de la institución porque el tipo de estudio no lo requiere.

Factibilidad

Este estudio se pudo llevar a cabo porque una vez autorizado el protocolo, basta con solicitar autorización a las autoridades del hospital para que el personal de la rama médica conteste el cuestionario correspondiente. Además, no se requirió inversión por parte de la institución, y se tenía la capacidad técnica para llevarse a cabo.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el cronograma de actividades.

Cronograma de actividades																
	Enero- Febrero 2020			Marzo- Junio 2020			Julio – Octubr 2020			Noviembre- Diciembre 2020			Enero-Febrero 2021			
1.- Búsqueda bibliográfica	X	X	X													
2.- Diseño del protocolo				X	X	X										
3.- Aprobación del protocolo							X	X	X							
4.- Ejecución del protocolo y recolección de datos										X	X	X				
5.- Análisis de datos y elaboración de tesis													X	X	X	X

13. RESULTADOS

Características sociodemográficas del personal participante

Se incluyeron en este estudio 200 trabajadores del HGZ No. 2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes, un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19 de edad media 30.8 ± 6.1 años (rango 22-44 años). El 66.5% eran femeninos y el 33.5% masculinos. Los participantes fueron enfermeras (67.5%), médicos (20.5%) y residentes (12.0%) [Tabla 1].

Tabla 1. Características sociodemográficas del personal	
Característica	Valores
Edad media (años)	30.8 ± 6.1
< 30 años, %(n)	51(102)
≥ 30 años, %(n)	49(98)
Sexo, %(n)	
Masculinos	33.5(67)
Femeninos	66.5(133)
Formación académica, %(n)	
Enfermera	67.5(135)
Médico	20.5(41)
Residente	12.0(24)

Características laborales del personal participante

En relación con las características laborales del personal participante, la categoría laboral de los participantes fue médico especialista en 8%, médico general en 12.5%, residente en 11.5%, enfermera de piso en 0.5%, enfermera general en 32.5% y auxiliar de enfermería en 35%. El tipo de contrato que tenían los

trabajadores era permanente en 45% y temporal en 55% de los casos. Mientras que, el turno laboral de los participantes era matutino en 25% de los casos, vespertino en 41%, nocturno en 22.5% y jornada acumulada en 11.5% de los casos (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas del personal	
Característica	Valores
Categoría laboral, %(n)	
Médico especialista	8.0(16)
Médico general	12.5(25)
Residente	11.5(23)
Enfermera jefe de piso	0.5(1)
Enfermera general	32.5(65)
Auxiliar de enfermería	35.0(70)
Tipo de contrato, %(n)	
Permanente	45.0(90)
Temporal	55.0(110)
Turno laboral, %(n)	
Matutino	25.0(50)
Vespertino	41.0(82)
Nocturno	22.5(45)
Jornada acumulada	11.5(23)

Prevalencia de ansiedad y depresión entre el personal de salud

A continuación, se estimó la prevalencia de ansiedad y depresión entre el personal de salud participante utilizando como instrumentos el Inventario de Ansiedad de Beck y el Inventario de Depresión de Beck, encontrando una puntuación media de

ansiedad de 16.6 ± 11.0 y de depresión de 13.6 ± 5.4 puntos. Es decir, con base en esta puntuación el 79.5% tenían tamizaje positivo para ansiedad y el 88% para depresión (Figura 1).

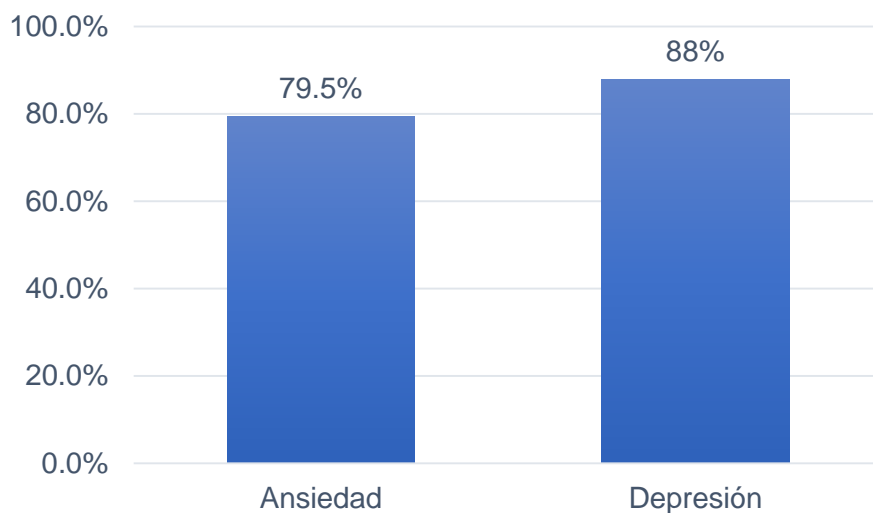


Figura 1. Prevalencia de tamizaje positivo para ansiedad y depresión entre los trabajadores de salud durante la Contingencia COVID-19.

Ahora bien, al evaluar el nivel de ansiedad, el 42.5% tenían ansiedad leve, el 29.5% moderada y el 7.5% severa. Mientras que, el nivel de depresión fue leve en 59% de los trabajadores y moderado el 29%, sin personal con depresión severa (Tabla 3).

Tabla 3. Nivel de ansiedad y depresión entre los trabajadores de salud durante la contingencia COVID-19

	%(n)
Ansiedad	
Leve	42.5(85)
Moderada	29.5(59)
Severa	7.5(15)
Depresión	

Leve	59.0(118)
Moderada	29.0(58)
Severa	0.0(0)

Estrés laboral del personal de salud participante

A continuación, se identificó el estrés laboral en el personal de salud participante en este estudio con el Cuestionario de Contenido del Trabajo que tiene 4 dominios: demandas psicológicas, control laboral, apoyo social del jefe y apoyo social del compañero. La puntuación total fue 101.8 ± 52.2 puntos, en el dominio demandas psicológicas 30.9 ± 6.5 , en el dominio control laboral 47.8 ± 11.6 , en el dominio apoyo social del jefe 11.2 ± 2.7 y en dominio apoyo social del compañero 11.8 ± 2.6 puntos (Figura 2).

Con base en estos puntajes se determinó la frecuencia de tensión laboral entre los participantes encontrando que el 92.5% presentaban en tensión laboral (Figura 3).

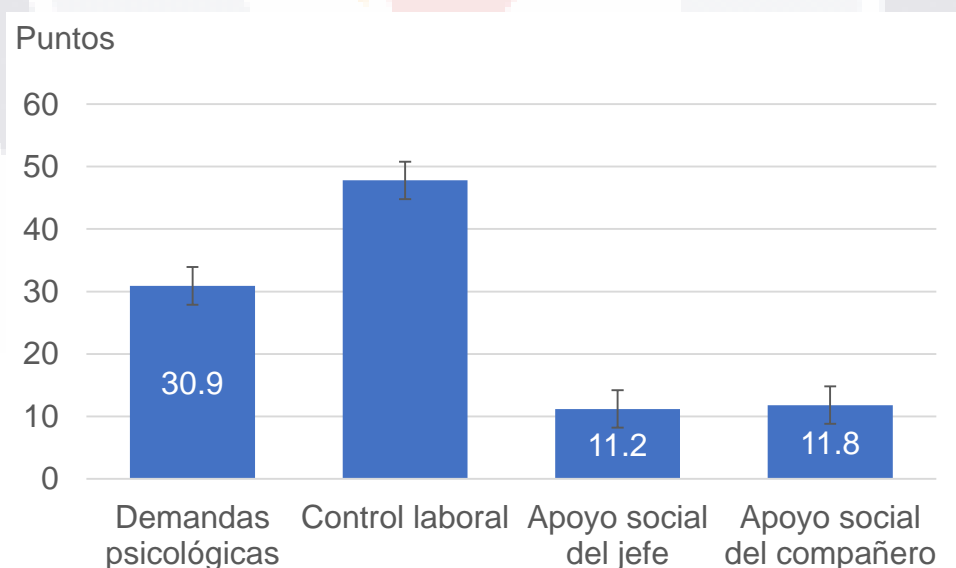


Figura 2. Puntuaciones en los 4 dominios del cuestionario de Contenido del Trabajo durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.

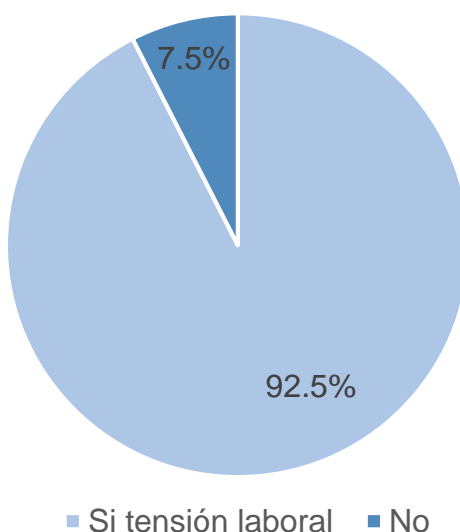


Figura 3. Frecuencia de tensión laboral durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.

Comparación de los puntajes de ansiedad y depresión entre participantes con y sin tensión laboral

Enseguida, se compararon los puntajes de ansiedad y depresión entre participantes con y sin tensión laboral, encontrando una puntuación media de ansiedad en trabajadores con estrés laboral de 17.3 ± 10.9 puntos y en trabajadores sin estrés laboral de 6.9 ± 5.6 puntos ($p < 0.001$); mientras que, la puntuación de depresión en trabajadores con tensión laboral fue 14.4 ± 4.8 puntos y en aquellos sin tensión laboral 3.9 ± 3.6 puntos ($p < 0.001$; Figura 4).

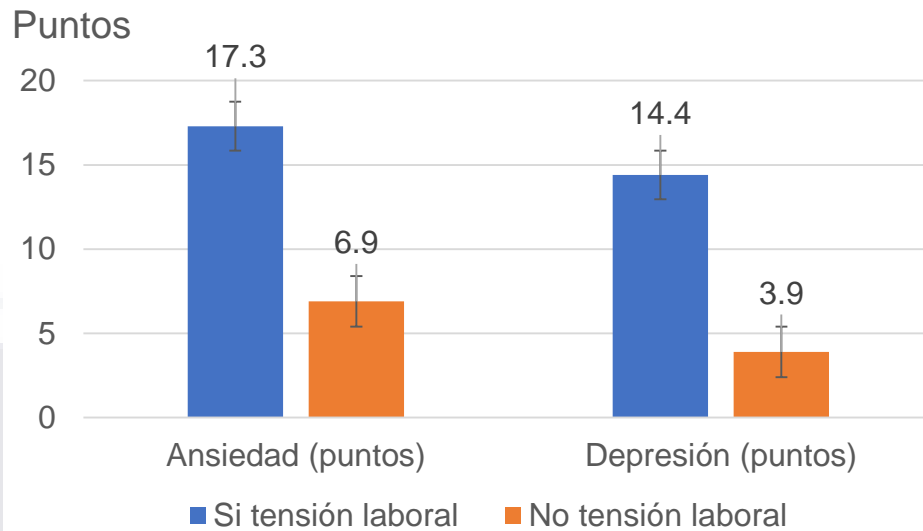


Figura 4. Comparación de las puntuaciones de ansiedad y depresión entre trabajadores con y sin tensión laboral durante la Contingencia COVID-19 entre los trabajadores del Hospital Híbrido.

Correlación de los puntajes de estrés laboral con las puntuaciones de ansiedad y depresión

Enseguida, se evaluó la correlación de las puntuaciones de los dominios del cuestionario de contenido del trabajo (JCQ) con las puntuaciones de ansiedad y depresión con el coeficiente de correlación de Pearson, encontrando que las puntuaciones global y de cada dominio del JCQ se correlacionaron significativamente con las puntuaciones de ansiedad y depresión de Beck. Específicamente, la puntuación de ansiedad se correlacionó positivamente con las puntuaciones global ($r=0.202$), demandas psicológicas ($r= 0.290$) y control laboral ($r=0.196$). Pero se correlacionaron negativamente con la puntuación de apoyo social del jefe ($r= -0.199$) y del compañero ($r= -0.203$), Tabla 2.

De manera similar, la puntuación de depresión de Beck se correlacionó positivamente con las puntuaciones global ($r=0.425$), demandas psicológicas ($r=0.569$) y control laboral ($r=0.364$) del JCQ. Pero, se correlacionaron negativamente con la puntuación de apoyo social del jefe ($r= -0.283$) y del compañero (-0.260), Tabla 4.

Tabla 4. Coeficientes de correlación entre las puntuaciones de los dominios del cuestionario de contenido del trabajo y las puntuaciones de ansiedad y depresión de Beck

	Puntuación ansiedad	Puntuación Beck depresión
Puntaje global JCQ	0.202**	0.425**
Puntaje demandas psicológicas	0.290**	0.569**
Puntaje control laboral	0.196**	0.364**
Puntaje apoyo social del jefe	-0.199**	-0.283**
Puntaje apoyo social compañero	-0.203**	-0.260**

** $p < 0.01$.

14. DISCUSIÓN

El estrés laboral consiste en un aumento de presión en el entorno laboral que puede provocar la saturación física y/o mental del trabajador, generando diversas consecuencias para la salud mental del trabajador, su desempeño laboral y sus relaciones con los demás(58,59). Por ello, es importante medir el estrés al que están sometidos los trabajadores, en especial los trabajadores de la salud en estos tiempos de pandemia por COVID-19, la cual ha ocasionado efectos negativos en la salud física, mental y laboral del personal de salud (40). Por ello, en el presente estudio evaluamos la correlación de estrés laboral con ansiedad y depresión en personal de salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19, encontrando algunos hallazgos que ameritan análisis.

Primero, se incluyeron trabajadores del área médica (enfermeras, médicos y residentes) que son los de mayor exposición a SARS-CoV2 y por tanto mayor riesgo de contagio. De hecho, se ha descrito que los trabajadores de salud en contacto directo con el paciente tienen 3 veces más riesgo de enfermarse por COVID-19 que los que no están en contacto(60). Además, la mayoría de los trabajadores eran adultos jóvenes de 22-44 años. En este sentido, en otros estudios como el realizado por Du y cols. también se ha reportado que el personal médico que atiende a los pacientes con COVID-19 es joven con edades de 36.0 ± 8.1 años(1). Guo y cols. encontraron que el 90% de los trabajadores de salud tenían menos de 50 años (de manera similar a lo reportado en este estudio). Huang y cols. también la mayoría del personal de salud en la primera línea de atención en pacientes con COVID-19 era menor de 50 años(3). Por lo tanto, es claro que el perfil demográfico del personal de salud en la primera línea de atención de la pandemia de COVID-19 es de adultos jóvenes.

Segundo, la prevalencia de tamizaje positivo para ansiedad fue cercana a 80%, siendo la ansiedad leve la más frecuente (42.5%), seguida de la moderada (29.5%) pero la severa representó menos del 10% de los casos. Esta prevalencia es muy

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

elevada en comparación con reportes previos. Por ejemplo, Du y cols. encontraron una prevalencia de ansiedad de 20.1% entre el personal de salud (1), Guo y cols. reportaron una prevalencia niveles medios y altos de ansiedad de 4.98% (2) y Huang et al. reportaron prevalencia de ansiedad de 23%(3). Lai y cols. encontraron una prevalencia de ansiedad de 44.6%; Liu y cols. en dos distintos estudios encontraron una prevalencia de 12.5% y 15% de ansiedad (4). Estos estudios fueron realizados en China, sitio donde se originó la pandemia, pero en otros pocos estudios realizados fuera de este país como el realizado por Tan y cols. en personal de Singapur también han reportado bajas prevalencias de ansiedad en personal de salud que atiende a individuos con COVID-19 (7). Por lo que, independientemente del país donde se hayan realizaron los estudios, la prevalencia de ansiedad en nuestro estudio entre el personal de salud del Hospital General de Zona No. 2 de Aguascalientes es la mas alta reportada en la literatura entre personal de salud que labora en hospitales que atienden a pacientes con COVID-19.

Tercero, la prevalencia de depresión fue cercana a 90% entre los trabajadores del Hospital General de Zona No. 2 de Aguascalientes que atienden pacientes con COVID-19. Esta cifra es superior a la reportada en algunos estudios como el realizado por Du y cols., quienes encontraron que 12.7% del personal de salud de un hospital de China presentaban depresión (1). También, la prevalencia de nuestro estudio es superior a la reportada por Guo y cols. quienes encontraron niveles medios y altos de depresión de 13.47% en personal de salud tras el inicio de la pandemia de COVID-19.(2). De forma similar, Tan y cols. reportaron una prevalencia de depresión entre personal de salud en medio del brote de COVID-19 de 8.9%. También, la prevalencia en nuestro estudio es superior a la reportada por Lai, Liu y colaboradores en personal de salud de hospitales chinos encargados de la atención de pacientes con COVID-19 quienes reportaron una prevalencia de 50.4% y 34.6%(61) (4). Por o que, en comparación con otros reportes de la literatura en nuestro estudio se encontró una prevalencia de depresión entre personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19 superior a la reportada en la literatura.

Cuarto, al evaluar el estrés laboral, se encontraron puntuaciones elevadas en los dominios demandas psicológicas y control laboral, con puntuaciones bajas en los apoyo social del jefe y apoyo social del compañero. Es decir, mientras los trabajadores percibían exigencia labora, con poco control laboral y un bajo apoyo de sus compañeros y de sus jefes, que condujeron a que el 92.5% de los percibían tensión laboral. De hecho, se ha descrito que los trabajos que general más tensión laboral y por lo tanto mayor estrés son en los que el trabajador percibe que tiene poco control en un puesto con altas demandas psicológicas(62).

Las puntuaciones en los dominios demandas psicológicas y control laboral entre los trabajadores del hospital híbrido COVID-19 es realmente alta en comparación con las puntuaciones obtenidas en un estudio previo por trabajadores de centros de salud rurales y urbanos, de acuerdo a lo reportado por Chiang y cols. (63). Mientras que, las puntuaciones de apoyo social del jefe y del compañero fueron similares entre los trabajadores que atienden a pacientes con COVID-19 y los trabajadores de salud de centros de salud que no atienden a pacientes con COVID-19(63). Por lo tanto, es evidente que el estrés laboral y la tensión laboral fueron altos en los trabajadores de Hospital General de Zona No. 2 de Aguascalientes.

En un estudio reciente realizado por Blake y cols. se encontró que el 62.9% de los trabajadores de salud de hospitales COVID-19 de Reino Unido percibían estrés laboral moderado a elevado, una cifra alta pero inferior al 92.5% de tensión laboral entre los trabajadores de salud del Hospital General de Zona No. 2 de Aguascalientes(64). Por su parte Sim y cols. reportaron elevadas puntuaciones de estrés laboral entre trabajadores de la salud que atienden a pacientes con COVID-19 de manera similar a lo encontrado en nuestro estudio(65).

Quinto, hubo una relación significativa entre la presencia de tensión laboral y las puntuaciones de ansiedad y depresión. De hecho, encontramos que las puntuaciones de ansiedad y depresión fueron significativamente mas altas en los trabajadores de salud que percibían tensión laboral y los que no percibían tensión laboral. De manera similar, encontramos una correlación positiva de las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

puntuaciones totales del cuestionario JCQ y de los dominios demandas psicológicas y control laboral con las puntuaciones de ansiedad y de depresión que indican que a mayor percepción de estrés laboral mayor es la probabilidad de ansiedad y depresión. Mientras que, la percepción de un mayor apoyo social del jefe y de los compañeros se relacionó con menor puntuación de ansiedad y depresión de acuerdo al instrumento de Beck. Es decir, es menor la probabilidad de ansiedad y depresión cuando es mayor el apoyo social del jefe y de los compañeros de trabajo. Aunque no encontramos estudios previos que evaluaran la relación de tensión y/o estrés laboral con las puntuaciones de ansiedad y depresión en trabajadores de la salud con COVID -19, Ceri y Cicek encontraron una correlación negativa entre el bienestar psicológico y puntuaciones de ansiedad y depresión, es decir que mayor bienestar menores fueron las puntuaciones de ansiedad y depresión en trabajadores de salud de un hospital turco(66). Por su parte, Li y cols. encontraron que diversos factores laborales como el contacto con pacientes COVID-19 positivos o sospechosos, la preocupación por sufrir COVID-19, la preocupación por su familia y el abandono durante el período de COVID-19 fueron factores importantes asociados a alto estrés laboral que contribuyeron a problemas de salud psicológica entre trabajadores de la salud (como ansiedad y depresión)(67).

Finalmente, aunque en el presente estudio no evaluamos las razones del estrés laboral en el personal de salud, algunos autores han sugerido que puede ser causado por factores organizacionales, como la carencia de equipo de protección personal, inquietudes sobre no poder brindar una atención competente si se asigna a una nueva área, inquietudes acerca de actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento, la falta de medicamentos específicos, la escasez de ventiladores y camas en unidades de cuidados intensivos necesarios para atender a pacientes críticos, y un cambio significativo en la vida social y familiar diaria del personal de salud(31,40,68). Además, también contribuyen el no recibir apoyo adecuado, preocupaciones sobre la salud propia, el miedo a llevar la infección a miembros de la familia u otras personas, no tener acceso rápido a las pruebas diagnósticas,

tenerse que aislar, sentimientos de incertidumbre y estigmatización social y la carga de trabajo abrumadora (31,40,68)

15. CONCLUSIONES

En este estudio se incluyeron trabajadores del área médica (enfermeras, médicos y residentes) adultos jóvenes del Hospital General de Zona No. 2 de Aguascalientes, entre los cuales se encontró una elevada frecuencia de ansiedad y depresión (80-90%) durante la pandemia de COVID-19.

Los trabajadores de este hospital híbrido percibieron elevado estrés laboral y bajo apoyo social del jefe y los trabajadores que condujo a que nueve de cada diez percibían tensión laboral.

Se encontraron mayores puntuaciones de ansiedad y depresión en el personal con tensión laboral que en aquellos sin tensión laboral.

Los dominios demandas psicológicas y control laboral del JCQ se correlacionaron positivamente con las puntuaciones de ansiedad y depresión, pero el apoyo social de jefe y el compañero se correlacionó inversamente con las puntuaciones de ansiedad y depresión. Es decir, a mayor apoyo social del jefe y compañeros menor fue la ansiedad y la depresión y a menor apoyo social de estos mayor fue la ansiedad y la depresión.

Se recomienda por lo tanto implementar medidas para disminuir estrés, la tensión laboral, así como la ansiedad y depresión entre el personal de salud del Hospital Híbrido durante la Contingencia por COVID-19.

16. GLOSARIO

- adaptativos, 15
 Aguascalientes, 1, 5, 7, 32, 34, 49, 57, 58, 60, 68
 AIS, 4, 13
 análisis, 5, 35, 38, 44, 47, 56
 analítico, 5, 32
 angustia psicológica, 9, 12, 13
 ansiedad, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 42, 43, 44, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 63, 68
 apoyo social del jefe, 6, 35, 36, 43, 52, 54, 55, 58, 59, 60
 biológico, 15, 27, 68
 bola de nieve, 10
 carta de consentimiento, 5, 32, 46
 China, 9, 11, 12, 13, 22, 23, 27, 57, 62, 64, 65
 Ciudad de México, 23, 65
 Código de Nuremberg, 45
 cognitivos, 15, 21, 22
 compañero, 6, 35, 37, 43, 52, 54, 55, 58, 60
 Contingencia, 3, 5, 29, 30, 31, 49, 51, 53, 54, 56, 60, 69
 coronavirus, 9, 10, 22, 64
 COVID-19, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 49, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 69
Criterios de eliminación, 33
Criterios de inclusión, 32
Criterios de no inclusión, 32
 Cuestionario de Contenido del Trabajo, 5, 52
 DASS-21, 14
 Declaración de Helsinki, 45
 demandas psicológicas, 6, 35, 36, 43, 52, 54, 55, 58, 59, 60
 demográfica, 5, 68, 69
 depresión, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 64, 68, 71
 descriptivo, 5, 44
DISCUSIÓN, 56
DISEÑO METODOLÓGICO, 32
Disminución del refuerzo positivo, 20
 enfermeras, 5, 9, 11, 12, 23, 49, 56, 60
Entrenamiento en autocontrol, 21
 Escala de ansiedad de Hamilton, 13
 escala de calificación numérica, 12
 Escala de depresión de Hamilton, 13
 Escala de impacto de eventos revisada, 14
 Escala de insomnio de Atenas, 13
 Escala visual analógica, 13
 España, 23, 39
 Estado de México, 23
 estrés, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 44, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 68
 estrés laboral, 5, 6, 9, 10, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 36, 44, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 68
 experiencia somática, 18
Factibilidad, 25, 47
Figura, 3, 51, 52, 53, 54
 Fujian, 12
 Guanajuato, 23
 HAMA, 13
 HAMD, 4, 13
HIPÓTESIS, 31
Hipótesis alterna, 31
Hipótesis nula, 31
 Hospital Híbrido, 3, 5, 29, 30, 31, 49, 53, 54, 56, 60, 69
 Houston, 24, 65
 Hubei, 13, 23
 IES-R, 4, 14
Impacto, 4, 25
 IMSS, 1, 5, 7, 32, 34, 49, 68
 incertidumbre, 18, 26, 60

- Índice de calidad del sueño de Pittsburgh, 13
- inferencial, 5, 44
- Inventario de Ansiedad de Beck, 5, 34, 42, 50, 68, 72
- Inventario de Depresión de Beck, 5, 34, 42, 50, 68, 70, 71
- ítems, 12, 37, 38, 39
- JCQ, 5, 7, 34, 35, 36, 43, 54, 55, 59, 60, 68, 73
- Job Content Questionnaire*, 5, 7, 34, 35, 36
- Karasek, 16, 36, 63
- Kolmogorov-Smirnov, 44
- labora, 25, 57, 58, 68
- laboral, 3, 5, 6, 9, 12, 16, 25, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 43, 44, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 63, 65, 68, 69
- Ley General de Salud, 45
- Magnitud**, 25
- médicos, 5, 9, 11, 12, 14, 24, 32, 34, 49, 56, 60
- México**, 9, 22, 23, 24, 27, 29, 36, 64, 65, 68
- Modelo cognitivo**, 21
- Modelo conductual**, 20
- Modelo de Desregulación de la Emoción**, 4, 19
- Modelo de evitación de la preocupación**, 18
- Modelo de intolerancia a la incertidumbre**, 18
- Modelo de Nezu*, 21
- modelo demanda-control, 16, 36
- Modelo esfuerzo-recompensa**, 17
- Modelo Metacongnitivo**, 18
- Modelo tridimensional de Lang**, 19
- MUESTRA**, 33
- MUESTREO**, 33
- Normas Oficiales Mexicanas, 27
- NRS, 4, 12
- Nuevo León, 23
- observacional, 5, 32
- OMS, 4, 12, 22, 23
- pandemia, 5, 9, 22, 25, 27, 28, 29, 56, 57, 60
- Periodo**, 32
- personal de salud, 5, 6, 10, 12, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 50, 52, 56, 57, 59, 60, 68
- personal no médico, 11
- Preocupación*, 4, 19
- Preocupación tipo 1*, 19
- Preocupación tipo 2*, 19
- primera línea, 9, 11, 12, 13, 56
- prospectivo, 5, 32
- psicosocial, 5, 9, 11, 16, 29
- PSQI, 4, 13
- Puebla, 23
- puntuación global, 6
- recompensa, 17
- REFERENCIAS**, 62
- residentes, 5, 24, 27, 32, 33, 34, 49, 56, 60
- Respuesta cognitiva*, 20
- Respuesta fisiológica*, 20
- Respuesta motora*, 20
- RESULTADOS**, 49
- SARS-CoV-2, 9, 22, 24, 64, 65
- sección**, 34, 35
- Siegest, 4, 17, 63
- Singapur, 9, 13, 57
- sistema nervioso autónomo, 15
- somática, 18, 39
- Tabasco, 23
- Tamaño de muestra**, 33
- Teoría cognitiva de Beck*, 21, 40
- Teoría de la desesperanza*, 22
- Teoría de la indefensa aprendida*, 21
- Texas, 24
- trabajadores, 2, 3, 5, 9, 11, 13, 16, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 36, 42, 44, 49, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 65
- Trabajo de baja tensión*, 17
- Trabajos activos*, 16
- Trabajos con alta tensión*, 17
- Trabajos pasivos*, 16
- transversal, 5, 23, 32
- Trascendencia**, 25
- tristeza, 15
- Unidad**, 4, 32, 68
- Universo**, 32
- VARIABLES**, 40
- variables de estudio, 40
- VAS, 4, 13
- Veracruz, 23
- Viabilidad**, 26
- Vulnerabilidad**, 26
- Wuhan, 9, 11, 22, 23, 62, 65

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Du J, Dong L, Wang T, Yuan C, Fu R, Zhang L, et al. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;
2. Guo J, Liao L, Wang B, Li X, Guo L, Tong Z, et al. Psychological Effects of COVID-19 on Hospital Staff: A National Cross-Sectional Survey of China Mainland. Available SSRN 3550050. 2020;
3. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi= Zhonghua laodong weisheng zhiyebing zazhi= Chinese J Ind Hyg Occup Dis*. 2020;38:E001–E001.
4. Liu Z, Han B, Jiang R, Huang Y, Ma C, Wen J, et al. Mental health status of doctors and nurses during COVID-19 epidemic in China. Available SSRN 3551329. 2020;
5. Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res*. 2020;112936.
6. Qi J, Xu J, Li B-Z, Huang J-S, Yang Y, Zhang Z-T, et al. The Evaluation of Sleep Disturbances for Chinese Frontline Medical Workers under the Outbreak of COVID-19. *Sleep Med*. 2020;
7. Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, Jing M, Goh Y, Yeo LLL, et al. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers in Singapore. *Ann Intern Med*. 2020;
8. Satrem E, Segura JG, Díez II, Zuazo M, Criado T. Reducción de la ansiedad a través del entrenamiento en habilidades sociales. *REME*. 1999;2(1):3.
9. World Health Organization (WHO). *Temas de Salud. Depresión*. 2020.

10. Torrades S. Estrés y burn out. OFFARM. 2007;26(10):104–7.
11. Osorio JE, Cárdenas Niño L. Estrés laboral: estudio de revisión. Divers Perspect Psicol. 2017;13(1):81–90.
12. Karasek R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Innlications for job redesign. Admin Sci Quart. 1979;24:285–308.
13. Chirico F. Job stress models for predicting burnout syndrome: a review. Ann Ist Super Sanita. 2016;52(3):443–56.
14. Mark GM, Smith AP. Stress models: a review and suggested new direction. In: Houdmont J, Leka S, editors. Occupational health psychology European perspectives on research, education and practice. Vol. 3. Nottingham: Nottingham University Press; 2008. p. 111–44.
15. Siegrist J, Shackelton R, Link C, Marceau L, Knesebeck O V, McKinlay J. Work stress of primary care physicians in the US, UK and German health care systems. Soc Sci Med. 2010;71(2):298–304.
16. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Heal Psychol. 1996;1(1):27–41.
17. Behar E, Dobrow DiMarco I, Hekler EB, Mohlman J, Staples AM. Modelos teóricos actuales del trastorno de ansiedad generalizada (TAG): revisión conceptual e implicaciones en el tratamiento. Rev Toxicom. 2011;63:15–36.
18. Martínez-Monteaudo MC, Inglés CJ, Cano-Vindel A, García-Fernández JM. Estado actual de la investigación sobre la teoría tridimensional de la ansiedad de Lang. Ansiedad y Estres. 2012;18(2–3):201–19.
19. Lang PJ, Melaned BG, Hart J. A psychophysiological analysis of fear modification using and automated desensitizacion procedure. J Abnorm Psychol. 1970;76:220–34.
20. Vazquez FL, Muñoz RF, Becoña E. Depresión: diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. Psicol Conduct. 2000;8(3):417–49.

21. Abramson LY, Alloy LB, Metalsky GI, Jolner TE, Sandín B. Teoría de la depresión por desesperanza: aportaciones recientes. *Rev Psicopatol Psicol Clin.* 1997;2(3):211–22.
22. Dashraath P, Jing Lin Jeslyn W, Mei Xian Karen L, Li Min L, Sarah L, Biswas A, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Am J Obs Gynecol.* 2020;S0002-9378.
23. John Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at John Hopkins University. Coronavirus Resource Center. 2020.
24. GoogleNoticias. Coronavirus (COVID-19). Google. 2020.
25. Secretaría de Salud. COVID-19 México. Información General Nacional. 2020.
26. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect.* 2020;105(1):100–1.
27. Folgueira MD, Munoz-Ruiperez C, Alonso-Lopez MA, Delgado R. SARS-CoV-2 infection in Health Care Workers in a large public hospital in Madrid, Spain, during March 2020. *medRxiv.* 2020;
28. Kluytmans-van den Bergh MFQ, Buiting AGM, Pas SD, Bentvelsen RG, van den Bijllaardt W, van Oudheusden AJG, et al. Prevalence and Clinical Presentation of Health Care Workers With Symptoms of Coronavirus Disease 2019 in 2 Dutch Hospitals During an Early Phase of the Pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020;3(5):e209673–e209673.
29. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, Chen D, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. *JAMA Netw Open.* 2020;3(5):e209666–e209666.
30. Vahidy F, Sostman HD, Bernard D, Boom ML, Drews AL, Christensen PA, et

- al. Prevalence of SARS-CoV-2 infection among asymptomatic healthcare workers in greater Houston: a cross-sectional analysis of surveillance data from a large healthcare system. medRxiv. 2020;
31. Cruz Martínez Á. Infectados, 11 mil 394 trabajadores de salud, reporta la Ssa. CDMX, México: La Jornada; 2020.
 32. Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. [COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review]. Psychiatr Prax. 2020 May;47(4):190–7.
 33. Sánchez Padilla ML, Martínez Alcántara S, Zamora Macorra M. Riesgos y Exigencias Laborales y sus consecuencias en la Salud del Personal de Enfermería de un hospital público en la Ciudad de México, 2017. ORP 2017. 2017;
 34. Berón D, Palma F. Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería. Universidad Nacional de Cuyo; 2011.
 35. Grover E, Porter JE, Morphet J. An exploration of emergency nurses' perceptions, attitudes and experience of teamwork in the emergency department. Australas Emerg Nurs J. 2017;20(2):92–7.
 36. Dal Pal D, Lautert L. El trabajo en urgencia y emergencia y su relación con la salud de los profesionales de enfermería. Rev Latino-Am Enferm. 2008;16(3).
 37. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. Int J Soc Psychiatry. 2020 Aug;66(5):504–11.

18. ANEXOS

ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

		<p align="center">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>							
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>									
Nombre del estudio:	CORRELACION ESTRÉS LABORAL CON ANSIEDAD Y DEPRESION EN PERSONAL DE SALUD EN HOSPITAL HIBRIDO DURANTE LA CONTINGENCIA DE COVID-19								
Lugar y fecha:	HGZ No.2 Aguascalientes a 04 de Junio del 2020								
Número de registro:	En trámite								
Justificación y objetivo del estudio:	Se pretende conocer el nivel de estrés laboral del personal de salud que labora en Hospital Híbrido y si se correlaciona con el desarrollo de ansiedad y depresión, con la finalidad de ser conscientes de esta potencial problemática e implementar eventualmente intervenciones de promoción de salud mental o de manejo de depresión si se encuentra necesario.								
Procedimientos:	Su participación consiste en responder un cuestionario dividido en 4 secciones: i) información demográfica y laboral, ii) Inventario de Depresión de Beck-II, iii) Inventario de Ansiedad de Beck-II y iv) Cuestionario de estrés laboral JCQ								
Posibles riesgos y molestias:	Usted no experimentará molestias físicas por participar, solo el inconveniente de proveer unos minutos para contestar las preguntas.								
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al participar podremos darnos cuenta de si usted presenta estrés laboral y si esta se correlaciona con el desarrollo de ansiedad y depresión.								
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le comunicará verbalmente el resultado de sus estudios y se le ofrecerá ayuda canalizando al servicio de psicología del Hospital si usted lo requiere.								
Participación o retiro:	Usted tiene el derecho de participar libremente o negarse a participar, o iniciar y luego retirarse en cualquier momento que lo desee o considere conveniente, sin repercusión alguna.								
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos obtenidos en el estudio serán guardados en la más estricta privacidad y manejados en forma totalmente confidencial.								
En caso de colección de material biológico (si aplica)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No autorizo que se tome la muestra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/>	No autorizo que se tome la muestra	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio	<input type="checkbox"/>	Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros
<input type="checkbox"/>	No autorizo que se tome la muestra								
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio								
<input type="checkbox"/>	Su 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: Al darse cuenta de si presenta ansiedad o depresión se podrá canalizar con el personal de Psicología del Hospital para poder ser tratado y por lo tanto, mejorará su salud emocional.								
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	<p>Investigador principal: Dr. Néstor Enrique Aguilar Soto, Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas adscrito al Hospital General de Zona No.2 del IMSS en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes. Teléfono: 9511978447. Correo Electrónico: aguilarsotonestor@hotmail.com</p> <p>Investigador asociado: Dr. Miguel Ángel Macías Estradal, Médico Residente del Tercer año en la Especialidad de Urgencias del IMSS. Teléfono: 492 107 2909. Correo electrónico: maiki_1992@hotmail.com</p>								
Colaboradores:	<p>Dr. Miguel Ángel Macías Estradal, Médico Residente del Tercer año en la Especialidad de Urgencias del IMSS. Teléfono: 492 107 2909. Correo electrónico: maiki_1992@hotmail.com</p>								
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>									
<p>_____ Nombre y firma del sujeto</p> <p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>		<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>							
<p>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.</p> <p>*En caso de contar con patrocinador externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación científica</p> <p>Clave: 2810-009-013</p>									



**ANEXO B. CUESTIONARIO AUTOAPLICADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 2**

ESTUDIO: “Correlación de Estrés Laboral con Ansiedad y Depresión en Personal de Salud de un Hospital Híbrido durante la Contingencia COVID-19”

Le invitamos a participar en este estudio contestando las cuatro secciones de este cuestionario.

Sección I. Información demográfica y laboral

Iniciales: _____ **Edad:** _____ **años**

<p>Sexo</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> Femenino</p> <p>Estado civil</p> <p><input type="checkbox"/> Soltero(a)</p> <p><input type="checkbox"/> Casado(a)</p> <p><input type="checkbox"/> Unión libre</p> <p><input type="checkbox"/> Divorciado(a)</p> <p><input type="checkbox"/> Viudo(a)</p> <p>Formación académica</p> <p><input type="checkbox"/> Enfermería</p> <p><input type="checkbox"/> Médico</p> <p><input type="checkbox"/> Residente</p>	<p>Categoría laboral</p> <p><input type="checkbox"/> Médico general</p> <p><input type="checkbox"/> Médico especialista</p> <p><input type="checkbox"/> Residente</p> <p><input type="checkbox"/> Auxiliar de enfermería</p> <p><input type="checkbox"/> Enfermería general</p> <p><input type="checkbox"/> Enfermera especialista</p> <p><input type="checkbox"/> Enfermera Jefe de piso</p> <p><input type="checkbox"/> Jefe de Servicio</p> <p>Tipo de contrato</p> <p><input type="checkbox"/> Temporal</p> <p><input type="checkbox"/> Permanente</p> <p>Turno laboral</p> <p><input type="checkbox"/> Matutino</p> <p><input type="checkbox"/> Vespertino</p> <p><input type="checkbox"/> Nocturno</p> <p><input type="checkbox"/> Jornada acumulada</p>
--	---

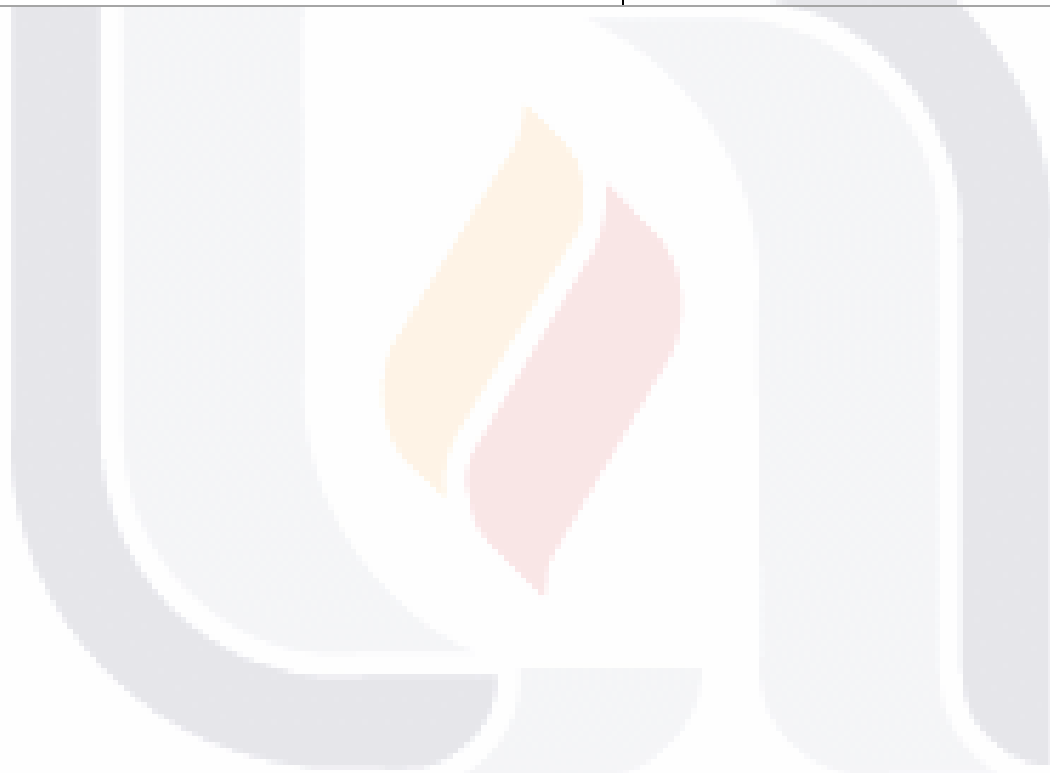
Sección II. Inventario de Depresión de Beck-2

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por Favor lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido **las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito).

<p>1.- Tristeza 0 No me siento triste 1 Me siento triste gran parte del tiempo 2 Me siento triste todo el tiempo 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo</p> <p>2.- Pesimismo 0 No estoy desalentado respecto de mi futuro 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo 2 No espero que las cosas funcionen para mi 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar</p> <p>3.- Fracaso 0 No me siento como un fracasado 1 He fracasado más de lo que hubiera debido 2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos 3 Siento que como persona soy un fracaso total</p> <p>4.- Pérdida de placer 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas que solía disfrutar</p> <p>5.- Sentimiento de Culpa 0 No me siento particularmente culpable 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho 2 Me siento bastatante culpable la mayor parte del tiempo 3 Me siento culpable todo el tiempo</p>	<p>7.- Disconformidad con uno mismo 0 Siento acera de mi lo mismo que siempre 1 He perdido la confianza en mí mismo 2 Estoy decepcionado conmigo mismo 3 No me gusto a mí mismo</p> <p>8.- Autocrítica 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores 3 Me culpo a mi mismo por todo lo malo que sucede</p> <p>9.- Pensamientos o deseos Suicidas 0 No tengo ningún pensamiento de matarme 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría 2 Querría matarme 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo</p> <p>10.- Llanto 0 No lloro más de lo que solía hacerlo 1 Lloro más de lo que solía hacerlo 2 Lloro por cualquier pequeñez 3 Siento ganas de llorar pero no puedo</p> <p>11.- Agitación 0 No estoy más inquieto o tenso de lo habitual 1 Me siento más inquieto o tenso de lo habitual 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo</p> <p>12.- Pérdida de Interés 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas</p>
---	--

<p>6.- Sentimientos de castigo 0 No siento que este siendo castigado 1 Siento que tal vez pueda ser castigado 2 Espero ser castigado 3 Siento que estoy siendo castigado</p>	<p>1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas 3 Me es difícil interesarme en algo</p>
<p>13.- Indecisión 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión</p> <p>14.- Desvalorización 0 No siento que yo no sea valioso 1 No me considero a mi mismo tan valioso y útil como solía considerarme 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros 3 Siento que no valgo nada</p> <p>15.- Pérdida de Energía 0 Tengo tanta energía como siempre 1 Tengo menos energía que la que solía tener 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado 3 No tengo energía suficiente para hacer nada</p> <p>16.- Cambios en los hábitos de sueño 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño 1ª Duermo un poco más de lo habitual 1b Duermo un poco menos de lo habitual 2ª Duermo mucho más que lo habitual 2b Duermo mucho menos que lo habitual 3ª Duermo la mayor parte del día 3b Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme</p> <p>17.- Irritabilidad 0 No estoy tan irritable que lo habitual 1 Estoy más irritable que lo habitual 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual 3 Estoy tan irritable todo el tiempo</p>	<p>18.- Cambios en el apetito 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito 1ª Mi apetito es un poco menor que lo habitual 2b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual 3ª No tengo apetito en absoluto 3b Quiero comer todo el día</p> <p>19.- Dificultad de concentración 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada</p> <p>20.- Cansancio o Fatiga 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer</p> <p>21 Pérdida del Interés en el sexo 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo 1 Estoy menos interesado en el sexo 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo 3 He perdido completamente el interés en el sexo</p>

Sección solo para el investigador	
Puntaje Inventario de Depresión de Beck _____ Puntos	Nivel de depresión <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Grave
Tamizaje positivo para depresión <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	



Sección III. Inventario de Ansiedad de Beck-2

Responda este cuestionario considerando sus dificultades actuales. Considere como referencia las dificultades que ha tenido este último mes.

Ítem	No	Leve	Moderado	Bastante
1. Torpe o entumecido				
2. Acalorado				
3. Con temblor en las piernas				
4. Incapaz de relajarse				
5. Con temor a que ocurra lo peor				
6. Mareado, o que se le va la cabeza				
7. Con latidos del corazón fuertes y acelerados				
8. Inestable				
9. Atemorizado o asustado				
10. Nervioso				
11. Con sensación de bloqueo				
12. Con temblores en las manos				
13. Inquieto, inseguro				
14. Con miedo a perder el control				
15. Con sensación de ahogo				
16. Con temor a morir				
17. Con miedo				
18. Con problemas digestivos				
19. Con desvanecimientos				
20. Con rubor facial				
21. Con sudores, fríos o calientes				

Los puntos de corte sugeridos para interpretar el resultado obtenido son los siguientes:

00–21 - Ansiedad muy baja

22–35 - Ansiedad moderada

≥ 36 - Ansiedad severa

Sección IV. Cuestionario JCQ

INSTRUCCIONES: Por favor, exprese su opinión respecto a las siguientes proposiciones seleccionando la alternativa que mejor describe su situación de trabajo. Escriba una cruz (x) en la respuesta que mejor corresponda.

1. En mi trabajo necesito estar aprendiendo cosas nuevas.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
2. Mi trabajo implica muchas actividades repetitivas.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
3. Para mi trabajo necesito ser creativo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
4. Mi trabajo requiere un alto nivel de habilidad.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
5. Existe variedad en las actividades que realizo en mi trabajo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
6. En mi trabajo puedo tomar muchas decisiones por mí mismo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
7. Tengo mucha libertad para decidir cómo hacer mi trabajo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
8. Mis opiniones cuentan mucho en mi trabajo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
9. Tengo que trabajar muy rápido.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
10. Tengo que trabajar muy duro.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
11. Se me pide que realice una cantidad excesiva de trabajo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

12. Tengo suficiente tiempo para realizar mi trabajo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
13. En mi trabajo tengo que responder a órdenes contradictorias.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
14. Mi jefe se preocupa del bienestar del personal a su cargo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
15. Mi jefe presta atención a lo que digo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
16. Mi jefe ayuda a que el trabajo se realice.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
17. Mi jefe es bueno para lograr que se trabaje bien en equipo.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
18. Mis compañeros de trabajo son competentes para hacer su labor.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
19. Mis compañeros de trabajo se interesan en mí a nivel personal.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
20. Mis compañeros de trabajo son amigables.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
21. Mis compañeros ayudan a que el trabajo se realice.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

ANEXO C. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE MÉXICO



2020
LEONA VICARIO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 2
COORDINACIÓN CLÍNICA DE
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Aguascalientes, Ags. 08 de octubre del 2020

REF. Oficio No. 010105-2550906-00079-2020

Dr. Sergio Iván Sánchez Estrada
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente:

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE

Por este conducto manifiesto que **NO TENGO INCONVENIENTE**, para que el asesor del Proyecto **Dr. Nestor Enrique Aguilar Soto** el cual es Médico Urgenciólogo adscrito al Hospital General de Zona No. 2, realice el proyecto de investigación con el nombre "Correlación de Estrés Laboral con Ansiedad y Depresión en Personal de Salud del Hospital Híbrido Durante la Contingencia Covid-19", el cual es un protocolo de tesis del médico residente de urgencias adscrito al Hospital General de Zona No.2 el **Dr. Miguel Angel Macías Estrada**.

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

Dr. Gilberto Ivar Medicina Noriega
Director Del Hospital General De Zona No.2

