

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Medicina
Dirección de Estudios de Posgrado del Área de salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Especialidades de Puebla
Centro Médico Nacional
"Gral. De Div Manuel Ávila Camacho"
Instituto Mexicano del Seguro Social

"Correlación de estrés académico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla.

Tesis para obtener Diploma de Especialidad Anestesiología

Presenta

**AARON JONATHAN MARTINEZ DESIDERIO** 

**Directores** 

Dra. Martha Alicia Montes Alvarado

Dra. María Virginia Modesta Velázquez Toriz

Registro: R-2021-2101-066

H. Puebla de Z. diciembre 2021







#### Dictamen de Aprobado

SIRELCIS

Comité de Élica en Investigación 21018. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL, DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 902 2018073

FECHA Miércoles, 07 de julio de 2021

Dr. Maria Virginia Modesta Velázquez Toriz

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título Correlación de estrés académico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE hospital de especialidades centro médico nacional Gral, de Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla. que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es <u>A P R O B A D Q</u>:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENT

M.C. Georgipa Guadalupe Quiroz Bayardo Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21018

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL





#### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2101.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL, DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Jueves, 08 de julio de 2021

Dr. Maria Virginia Modesta Velázquez Toriz

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título Correlación de estrés académico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE hospital de especialidades centro médico nacional Gral. de Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla. que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es <u>A P R O B A D Q</u>:

Número de Registro Institucional

R-2021-2101-066

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. JOSE ALVARO PARRA SALAZAR Presidente del Conité Local de Investigación en Salud No. 2101

Imprimit

IMSS

SECURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



#### CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 10 de Febrero de 20 22.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PRESENTE
El (la) suscrito (a) <u>Aaron Jonathan Martinez Desiderio</u> , en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la especialización médica/maestría/doctorado en <u>Anestes: Ología</u> de fecha 2019-2022 manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado <u>Correlación de estres a cadémico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandenia de COVID 19 en OMAE Hospital de Especialidades centro Medico Gral de Diviendancel Ávila Camacho, IMSS Porbla.</u>
el cual ha sido asesorado por el (los) doctor (es) Martha Alicia Montes Alvarado y Marta Virginia Modesta Velázquez Toriz en las instalaciones del Instituto Mexicano del
Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.  Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.
Alexander of

Nombre y firma

Aaron Sonathan Martinez Desiderio



#### DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD



CENTRO MÉDICO NACIONAL
"GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

PUEBLA, PUE., A 10 de Febrero 2022

#### AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Martha Alicia Montes Alvarado y Maria Virginia Modesta Velazquez Toriz

DE LA TESIS TITULADA: Correlación de estrés academico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandemia de covid 19 en umare Hospital de especialidades centro Medico Macional Gral. De DIV. "Manuel Avilla Canada" EMSS Puebla.

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: AAron Juna Han Marinez Desiverio

DE LA ESPECIALIDAD: Anestesiología

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON **NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL**: R-2021-2101-066

**AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN** 

NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

M. Alicia Monies Alvarado
ANESTESIÓLOGA
MAT 10738193

BRE, FIRMA Y FECHA)

10-feb-2022

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

r. Arturo García Galiera

ISS Mat. 10579729

#### **AGRADECIMIENTOS**

El siguiente trabajo fue realizado con la ayuda de mis asesores de tesis, a quienes agradezco su tiempo y consejos para poder dar por terminado este trabajo. Gracias al departamento de anestesiología que fue quien me brindo la información necesaria y los medios para realizar el presente trabajo. Gracias por estar pendiente de mis resultados para imprimir dicha tesis.

#### **DEDICATORIA:**

Dedicado a mi esposa quien siempre me apoya en realizar mis metas y quien está a mi lado siempre ante cualquier reto. A mis hijos que son mi mayor motivación para poder brindarles los medios para que tengan un futuro brillante. Me acompañaron con su ánimo en este recorrido. A mis padres que siempre han creído en mí para poder desarrollarme en cualquier ámbito y quienes me enseñaron buenos principios. A cada una de las personas cercanas de mi familia que siempre me tendieron la mano y sus consejos. Son muchas las personas que estuvieron conmigo y a cada una de ellas les agradezco por hacerme saber hasta donde podría llegar. Sin duda dios siempre esta con nosotros porque el conoce nuestro potencial y nos ha dado todos los medios para poder progresar en esta tierra.

# INDICE

RESUMEN	-8
1. ANTECEDENTES	
1.1 ANTECEDENTES GENERALES	-12
1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS	-17
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	-22
3. JUSTIFICACION	-23
4. MATERIAL Y METODOS	-23
5. RESULTADOS	28
6. DISCUSION	31
7. CONCLUSION	32
8. PERSPECTIVA	32
9. BIBLIOGRAFIA	33
10. ANEXO	36

#### RESUMEN

Correlación estrés académico con la evaluación cognitiva de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE, Hospital especialidades, Centro Medico Nacional "Manuel Ávila Camacho" IMSS Puebla.

**AUTORES:** Aaron Jonathan Martínez Desiderio, Martha Alicia Montes Alvarado, María Virginia Modesta Velázquez Toriz

#### INTRODUCCIÓN

El estrés es una situación emergente al encontrarse en un ambiente y desempeñar cierto rol. Estas exigencias pueden superar las habilidades y emociones de un individuo en el intento de dominar estas situaciones. El bienestar se ve amenazado por lo cual se pueden presentar alteraciones tanto fisiológicas como emocionales. El hecho de tener estrés forma algo cotidiano en la vida de cualquier ser humano, en bajas dosis pudiera resultar positivo, llevaría a ser mejor elemento ya que sería una motivación y empuje. Por otra parte, una alta exposición de estrés o una reacción fuerte a ello crónicamente pudiera ser perjudicial al cuerpo y la mente. La vejez prematura, accidentes, enfermedades de la vía aérea, alteraciones hepáticas, patologías cardiacas, ideación suicida y su acto como tal; todas ellas actualmente forman parte del estrés. En salud psicológica el estrés da un bajo rendimiento y efectividad de las acciones del individuo. Citando el desempeño cognitivo es saber lo que debe uno hacer en el área correspondiente, esto con los lineamientos dados

para tales direcciones, de acuerdo a edad y grado académico logrado. La aparición de una patología infecciosa ignota conlleva un escenario complejo, sobre todo si llega a una magnitud de extensión como epidemia. 30 de enero de 2020 OMSS declara al COVID 19 como emergencia sanitaria pública de carácter mundial. El panorama de esta situación género que instituciones educativas cerraran sus puertas lo que generaría un evento estresante para la comunidad educativa. El estrés académico es un evento de presión física y mental relacionada con el actuar de los estándares educativos. Se convirtió en un tópico de interés por las repercusiones que está alcanzando en el rendimiento académico en cuanto a la calidad de vida de los alumnos. Esto en adición con los problemas familiares que se sumaron en esta pandemia debido a perdidas de trabajo como fallecimiento de personas del mismo circulo. Prohibieron las clases presenciales a fines de marzo 2020. De acuerdo a los recursos y capacidades de parte de los docentes se optó por clases a distancia a través de plataformas digitales como zoom, classroom, Meet. Se dio seguimiento a la compresión del contenido de clases mediante tareas las cuales eran administradas y evaluadas mediante herramientas como: WhatsApp, Correo electrónico, Classrrom, Google Drive. En un artículo se menciona la elaboración una escala de afrontamiento de estrés académico que explora como el estudiante usa estrategias de afrontamiento cognitivas, conductuales y sociales, ante situaciones de estrés académico. Derivado de la pandemia basado en este cuestionario se realizó una escala de afrontamiento académico relaciona con la pandemia de COVID 19. El estrés académico adquirió una nueva dimensión ante esta situación de salud como estresor ante las estrategias emergentes para la enseñanza. Se evaluará a los residentes de anestesiología de la UMAE hospital de

especialidades IMS Puebla. Esto con el fin de correlacionar el estrés académico con la evaluación cognitiva ante la pandemia de COVID 19.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio analítico, comparativo, prospectivo, transversal, observacional, unicéntrico y homodémico. Se incluyó a residentes de anestesiología de cualquier sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal. Se excluyeron aquellos que contaban con un diagnóstico o tratamiento previo de estrés, se eliminaron aquellos que no completaron la encuesta aplicada. Se aplicaron encuestas basadas en la escala de afrontamiento académico y su modificación asociada a COVID 19. Se basa en el inventario SISCO-SV de Barraza (2007-2018) y está constituido por 45 ítems distribuidos en tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento con 15 preguntas cada una, con seis opciones de respuesta cada una en escala tipo Likert: nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5). En la adaptación de tal cuestionario, se agregaron dos ítems a la dimensión de estrategias de afrontamiento al estrés (16. Navegar en internet, 17. Jugar videojuegos). 14 El resultado se realiza sumando las respuestas de los ítems. Para la calificación final se realizará la sumatoria de todos los ítems esperando un rango de 0-235. Se determinan tres niveles de estrés: leve (0-78), moderado (79-157), severo (158-235). Se comparo con sus resultados de evaluaciones en cuanto trabajos o asignaciones y exámenes, de los meses de marzo a agosto 2021, se realizó un promedio general. Se realizo una hoja de recolección de datos en donde se apuntaron los nombres de cada uno de los residentes de anestesiología de segundo y tercer año Esto con la finalidad de establecer una correlación entre su posible

estrés académico y su rendimiento cognitivo como residentes. Se analizo mediante estadística descriptiva para variables cuantitativas y cualitativas. Se tendrá una base de datos la cual se plasmará en el programa de Windows Excel en el cual se graficarán los resultados obtenidos.

#### **RESULTADO**

La muestra fue de 50 residentes anestesiología, de ellos 45(90%) presentaron estrés moderado y 4(8%) estrés severo, 1(2%) fue descartado del estudio ya que en la encuesta el considera no presentar estrés. En estrés moderado la media en cuanto edad fue de 29.8 años, fueron 23(46%) hombres y 22(44%) mujeres. En estrés severo la media en cuanto a edad fue de 29 años de edad, 4(8%) fueron mujeres. No se consideró con estrés 1(2%) el cual es hombre. El promedio de calificaciones en los que resultaron con estrés moderado fue de 97.7. El promedio de calificación del grupo de estrés severo fue de 99.

#### CONCLUSION

El 98% de los residentes de la especialidad de anestesiología presentaron estrés académico, pero este no genero disminución en el desarrollo cognitivo ya que las calificaciones que se obtuvieron son aprobatorias y no se redujo su nivel académico ante la pandemia de COVID 19.

#### 1. ANTECEDENTES

#### 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

#### Estrés

Es la respuesta natural de un individuo ante situaciones de tensión, miedo o presión, tan cotidianas en la sociedad inherentes en la vida de toda persona, pero si su exposición es aumentada puede afectar física y mentalmente. Problemas en diversos ambientes de actuación, variaciones emocionales y condiciones fisiológicas alteradas son escenarios a los que tenemos que adaptarnos y que proporcionan una respuesta en nuestro organismo. Cuando estos cambios son inusuales o suponen demandas excesivas es cuando puede verse amenazado el bienestar de la persona, y en el intento de dominar estas situaciones se corre el peligro de que los recursos que disponemos se vean superados. Esto puede llevar a una alteración en el funcionamiento normal de nuestro organismo, que puede llegar a convertirse en enfermedad. El estrés es una parte normal de la vida de toda persona, y en dosis bajas puede resultar positivo, ya que motiva y puede ayudar a las personas a ser más productivas. Sin embargo, el exceso de estrés o una fuerte respuesta a éste durante un largo período puede ser dañino para la mente y el cuerpo. Esto puede predisponer a la persona a tener una salud general deficiente, al igual que enfermedades físicas y psicológicas como infecciones, enfermedades cardiovasculares o depresión. El estrés está relacionado con muchas de las principales enfermedades de nuestros días, como enfermedades cardíacas, cirrosis

hepática, enfermedades respiratorias, e incluso accidentes, suicidio envejecimiento prematuro. Con el miedo ante una emergencia, el cerebro responde activando el sistema nervioso simpático y secretando adrenalina, preparando el cuerpo para reaccionar, aumenta el estado de alerta. En la salud mental se dice que el estrés disminuye la actividad y efectividad de acción del individuo. La respuesta ante él puede estar condicionada ante la forma de soportar los fracasos, la posibilidad de adaptarse a nuevas situaciones en un lapso corto de tiempo y el apoyo de quienes le rodean al individuo. Esta respuesta en principio puede ser natural, pero es posible que precipite serios problemas físicos y mentales cuando se convierte en una reacción crónica e intensa. El estrés va en progresión a nivel mundial y es de preocupación ya que cualquiera puede padecer esta sin importar la edad, raza, genero, status economico. Por su duración se clasifica: estrés agudo, estrés agudo episódico y estrés crónico. Es el estrés crónico donde las exigencias y presiones implacables durante periodos aparentemente interminables que pueden provenir de experiencias traumáticas de la niñez y se mantienen presentes constantemente. El estrés crónico es un estado constante de alarma, una persona que nunca ve salida a una situación deprimente. La forma aguda es la más común, surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y presiones anticipadas del futuro cercano. El estrés agudo episódico seda a partir de respuestas constantes, las cuales se controlan y surgen ante la exposición del mismo evento o se adhiere uno nuevo. Varias disciplinas médicas se han sumado en el estudio del estrés, actualmente podemos clasificar tipos de estrés y alternativas de tratamiento, aunque el estrés en su forma crónica es el más difícil de tratar. Los individuos afectados gravemente pueden tener la percepción de que es imposible su rutina

diaria y organizar un modelo de vida. El estrés tiene tres fases: A) fase de alarma, aquí el cuerpo se prepara para producir el máximo de energía, cuando enfrentamos una situación compleja o de alerta. El cerebro es responsable de activar las hormonas que produzcan una reacción en cadena de diferentes reacciones en el organismo, como agudización de los sentidos, contracción muscular, aumento en la frecuencia e intensidad cardiaca, aumento del flujo sanguíneo. B) fase de resistencia, aquí se mantiene el status de alerta, sin que aparezca relajación. El cuerpo trata de estar en su estado normal, y vuelve a surgir una nueva respuesta fisiológica, dejando hormonas en situación de alerta constante. C) Fase de agotamiento, aquí el estrés se convierte en crónico, y el periodo de tiempo varía en función de cada persona. Esta fase es la que desencadena más problemas porque el cuerpo progresivamente presenta un desgaste ante tal respuesta, lo que lleva a problemas de salud y mentales que afectan el desempeño del organismo, se tiene que llevar al individuo a recuperar su estado normal de alerta.<sup>2</sup>

Veremos que en el conocer el estrés existen indicadores que van a darnos a un panorama de cómo se encuentra el individuo: A) nivel cognitivo, se tiene como característicos pensamientos en los que la persona se siente incompetente, falta de concentración por no saber cómo abordar el problema, duda de su conocimiento por pensar en que dirán las personas que le rodean, miedo a crear falsas expectativas. B) Nivel fisiológico, empiezan a existir manifestaciones ante el reflejo de no poder afrontar ciertos escenarios en su vida como dolores de cabeza, aumento de la presión arterial, falta de sueño, alteraciones en cuanto a la digestión, enfermedades de la piel. C) nivel motor, se aprecian situaciones en las que la

persona llora con mucha facilidad, comportamientos extraños que pueden llevar su vida al límite, empiezan a tomar bebidas alcohólicas cuando antes no las tomaban, libertinaje sexual, manipulación por terceros. Por último, un deseo de huir rápidamente de las situaciones que le generen estrés.<sup>2</sup>

#### Desempeño Cognitivo

El nivel educativo el nivel de desempeño ha generado una situación en cuanto a establecer una categoría que nos lleva al nivel de asimilación de contenido. Si vamos a entender como intervienen los niveles de desempeño en el aprendizaje, tenemos que darle importancia en que constituyen en los estudiantes manifestaciones integrales de su proceso cognitivo. Para darle un sentido al desempeño cognitivo veremos que es todo aquello que el alumno sabe de acuerdo a su área y las exigencias académicas que conlleva para estimar que es capaz de utilizar lo aprendido, esto claro dependiendo de la edad y del último grado de estudio alcanzado. Tenemos dos variables dentro del desempeño del aprendizaje que son el grado de complejidad con que se quiere medir y la magnitud de lo logrado durante el aprendizaje del área designada.

La asimilación de conocimiento lo podemos ver como un resultado, pero también como un proceso, la forma en que percibimos lo aprendido nos llevara al éxito de resolver situaciones específicas utilizando herramientas que forman un proceso de la magnitud de conocimiento que el alumno ha registrado en su lapso cognitivo. En el proceso de aprendizaje-enseñanza los niveles de asimilación que tenemos son:

A) Nivel de aplicación: los conocimientos y habilidades se ponen en práctica en el

escenario correcto al dar solución a los problemas sobre los cuales se basa. B) Nivel de creación: Es la capacidad del alumno de obtener nuevas estrategias para lograr un objetivo a pesar de no proporcionar los elementos para su resolución. C) Nivel reproductivo: mediante el conocimiento es capaz de reproducir el objeto de estudio.<sup>3</sup>

#### COVID 19

El virus COVID-19 ha sido identificado y relacionado con otros coronavirus que circulan entre los murciélagos (incluyendo el SARS coronavirus), entre los mamíferos voladores se reconoce como un reservorio natural. Se piense que existe algún huésped intermediario que es algún otro mamífero, el cual aún es desconocido. En Wuhan se encuentra un mercado el cual se cree fue el punto de contacto. El hecho de que aparezca una situación de emergencia ate una nueva enfermedad crea caos, imagínense lo problemas que surgieron alcanzar tal magnitud como una epidemia que se extendía rápidamente hasta conformar una pandemia. El número de casos fue creciendo rápidamente por esta región hasta extenderse a varias regiones de china a pesar de empezar cercos sanitarios. En enero el día 30 la Organización Mundial de la Salud declara esta emergencia sanitaria como una pandemia. La capacidad de transmisión persona a persona ocurre de manera rápida al tener contacto con secreciones que contengan el virus (aerosoles respiratorios en distancias menores a 1,5 m y por fómites expuestos a estas gotas respiratorias), los casos entre familiares y personal de primer contacto de la salud fue aumentado exponencialmente. La exposición con personas que

fueran tanto sintomáticas como asintomáticas son igual de efectivas para crear contagio y sobre todo ante un tiempo prolongado de contacto. Se iniciaron medidas para prevenir los contactos por medio de aislamiento y el uso de equipo de protección personal y se creó la cultura mundial del uso de cubrebocas. Desde un inicio se observó que afecto más en varones, los síntomas asociados fueron fiebre, síntomas respiratorios como tos y disnea, mialgias. Los casos mas graves empezaron a ocurrir entre varones, mayores de 60 años y llegaba su padecimiento desde una neumonía hasta síndrome de distrés respiratorio. Al ser un nuevo escenario no se contaba con un lineamiento para tratar esta nueva enfermedad por eso todo fue de una manera experimental. La espera de una vacuna seria hasta dentro de un año y esta sería una prueba más para desarrollar otras con mayor efectivdad.<sup>4</sup>

#### 1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS

#### ESTRÉS ACADEMICO

El estrés académico es un evento de presión física y mental relacionada con el actuar de los estándares educativos. Se convirtió en un tópico de interés por las repercusiones que está alcanzando en el rendimiento académico en cuanto a la calidad de vida de los alumnos. Se pueden presentar sentimientos de ineptitud al pensar que ellos son el problema de aprendizaje o sentir que no cuentan con las herramientas necesarias para tener una buena educación. Los estragos físicos ante esos sentimientos se suman al ocasionar mayor tensión, se presenta insomnio y

cansancio cronico. 7 Variables del estrés académico son los estresores del ambiente educativo, los efectos sobre el bienestar del estudiante y la medición del mismo .8AI tomar más interés en este tema se ha estudiado en diferentes niveles académicos. Es por eso que a los niveles básicos que recibimos de educación de acuerdo a su exigencia lo llamaremos estrés escolar y estrés académico al que se enfrentan aquellos que se han preparado para recibir una educación universitaria o aun mayor. Esta clasificación ha tomado interés por los diferentes síntomas físicos y en cuanto la salud mental que se han despertado en estos niveles. psiconeuroendocrinologia es una nueva disciplina que estudia la correlación entre los niveles de estrés y diversas patologías encontradas en ella como cardiovasculares, alteraciones de la vigilia-sueño, ansiedad y otras. El estudiante presenta tres etapas al confrontar el estrés académico, primero es puesto a la exigencia de sus deberes, segundo son las consecuencias de esta exposición y finalmente el tercero es donde el estudiante crea estrategias de afrontar su situación. En esta última fase es donde se diferencia a los tipos de estudiantes de los cuales el estrés provocara un empuje para poder sobresalir de sus exigencias y aquellos que no es que sean malos estudiantes, sino que necesitan ayuda para poder sobrellevar las exigencias afrontadas. Recordar que cada quien posee una personalidad inherente y que no debemos criticar a ningún tipo de estudiantes, cada quien tiene su propio ritmo de aprendizaje.9

#### **EVALUACION COGNITIVA**

Es la evaluación de un proceso para saber si este es ejecutado de manera que proporcione el bienestar esperado. La persona en primea instancia pondera los beneficios que obtendrá de acuerdo a sus metas o desarrollo individual. En segundo lugar, la persona evaluara como sacar provecho y proteger los beneficios que puede obtener. En resumen, la persona de acuerdo a su entorno y la evaluación de sus capacidades crea un panorama para saber si estará en un bienestar o situación de alarma.<sup>10</sup>

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN ESTUDIANTES EN EL TEMA DE LA SALUD EMOCIONAL

El dejar de interactuar con semejantes y las rutinas sociales que establecen la vida cotidiana tendrá repercusiones. El aislamiento tendrá efectos en el equilibrio socioemocional, sobre todo en aquellos que necesitan de asesorías para nivelación. Esto sumado con los factores familiares como pérdida de trabajo de los padres, así como también el hecho de fallecimiento de familiares.<sup>11</sup>

#### HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA PANDEMIA COVID19

Se suspendieron las clases presenciales a fines de Marzo. De acuerdo a los recursos y capacidades de parte de los docentes se optó por clases a distancia a través de plataformas digitales como *zoom, classroom, Meet.* Se dio seguimiento a la compresión del contenido de clases mediante tareas las cuales eran administradas y evaluadas mediante herramientas como: *WhatsApp, Correo electrónico, Classrrom, Google Drive*<sup>7</sup>.El hecho de ser nuevas herramientas y el tener adaptación entre maestros y alumnos se observan ciertas barreras como la conexión wifi que tengan en casa, la percepción de cada actor de aprendizaje ante las estrategias y metodologías utilizadas para su evaluación, sensación de sobrecargar al alumno con labores y la exposición continua a los dispositivos digitales. La suma de todo esto podría preocupar al alumno sobre su desempeño ante la tecnología y como un apartado también en un futuro podría hacerse un estudio en los profresores.<sup>11</sup>

#### IMPACTO DE COVID EN LA SALUD MENTAL

El panorama ante el COVID 19 el sector de la salud está expuesto al posible contagio lo cual puede provocar una tensión mayor al de la población en general. Se añadieron situaciones como el rechazo social por ser un posible foco de infección en la sociedad, el dejar de ver a nuestros familiares empezaron a crear sentimientos negativos como la ansiedad y frustración. La salud mental ante tal contingencia no solo podría tener resultados en cuanto a la calidad de atención y resolución clínica

sino también que físicamente los que se encontraban en la primeria línea se encontraban con agotamiento físico y disminución en su calidad de vida. Durante esta nueva situación se ha dado un papel importante a la salud mental por lo cual se han brindado las herramientas dentro de los mismos institutos de trabajo para poder identificar depresión y ansiedad como consecuencia del estrés. <sup>12</sup>

#### ESCALA DE AFRONTRAMIENTO ACADÉMICO

El estudiante puede utilizar ciertas estrategias de afrontamiento que pueden ser cognitivas, conductuales y sociales. Mediante esta herramienta se puede evaluar dichas técnicas utilizadas por el alumno. Esto a través de un cuestionario de veintitrés preguntas en una escala tipo likert que va desde nunca a siempre. Se evalúan dos estrategias de afrontamiento 1. Orientadas al problema 2. Orientada a la emoción. <sup>13</sup>

#### ESCALA DE AFRONTAMIENTO ACADEMICO ASOCIADO A COVID 19

Fundamentada en el cuestionario SISCO-SV de Barraza(2007-2018), integrado por 45 preguntas distribuidos en tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento con 15 preguntas cada una con opción desde nunca hasta siempre. Se añadieron dos preguntas ante esta pandemia las cuales fueron:

navegar en internet y jugar videojuegos. La calificación se realiza sumando todas las preguntas con un rango entre 0-235 puntos. Estrés leve: (0-78), estrés moderado (79-157), estrés severo (158-235). La adaptación ante la crisis de la pandemia por el COVID 19, permite determinar los niveles de estrés académico en la población seleccionada.<sup>15</sup>

#### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la terminología del estrés como una situación emergente ante situaciones que derivan del ambiente y el rol que desempeña un individuo dentro de este. El estrés académico es una derivación en la cual se estudia su asociación al ambiente y las exigencias académicas, se ha estudiado en diversos grados académicos desde primaria hasta posgrado. Se ha clasificado en estrés escolar hasta la educación media y estrés académico en los estudios superiores y posgrados. Se adquirido han unos nuevos ítems en la dimensión de estresores ante la pandemia por COVID 19 debido a las emergentes formas de enseñanzas que surgieron para solventar la enseñanza a los estudiantes, en este caso a residentes de anestesiología.

Por lo anterior surge el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la correlación de estrés académico en el desempeño cognitivo de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE hospital especialidades del Centro Médico Nacional Gral. Div. "Manuel Ávila Camacho, IMSS Puebla?

#### 3. JUSTIFICACION

Durante la pandemia por COVID 19, se crearon nuevas formas de trabajo laboral y académico; surgiendo así estrés ante las nuevas formas de abordarlo. El hospital de especialidades IMSS Puebla "Manuel Ávila Camacho", fue uno de los muchos hospitales que se sumaron a la reconversión como hospital COVID para la atención de pacientes afectados por COVID 19 debido al virus SARS-COV-2. Se cancelaron las clases presenciales ya que no se podía hacer uso de las instalaciones para evitar contagios. Se crearon nuevas estrategias para seguir llevando a cabo la enseñanza, como las clases online y la revisión de trabajos supervisados por docentes, mediante herramientas digitales. El hecho de ser un periodo incierto ante la duración de tal pandemia genera un constante vínculo de estrés en algunas poblaciones. Con esto se sugiere estudiar la correlación de estrés académico con en el desempeño cognitivo de los residentes de anestesiología en la UMAE hospital de especialidades centro médico nacional Gral. De Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla.

#### 4. MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio analítico, comparativo, prospectivo, transversal, observacional, unicéntrico y homodémico.

#### SUJETOS DE ESTUDIO

Residentes de segundo y tercer año de anestesiología que tengan prevalencia de estrés académico y que hayan sido evaluados en su desempeño cognitivo durante la pandemia COVID 19, de la UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional, Gral. De Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla. Todos los sujetos de estudio fueron sometidos un Test para identificar el afrontamiento al estrés académico asociado a COVID 19. Se solicito al profesor titular de la residencia anestesiología, las evaluaciones cognitivas (exámenes) y tareas realizadas. Se descarto a un residente debido a que en el cuestionario menciona que el no ha sentido estrés.

#### **INSTRUMENTOS**

Se imprimieron cuestionarios y se creó un link por medio de un formulario en Google para aquellos que no podían contestarlo de manera presencial.

#### **PROCEDIMIENTO**

Con la aprobación que corresponde en cuanto al protocolo e instrumento de trabajo, así como firmado el consentimiento informado se realiza este estudio. Se entregaron los cuestionarios para aquellos residentes que se encontraban de manera presencial en el hospital y a los que no se encuentran en el hospital, se envió por medio de whatsapp un link para que contestaran el formulario por medio google forms. Se explica de manera verbal las instrucciones del llenado del formulario, mismas que venían impresas. Al terminar el cuestionario se solicita el mismo para

su evaluación y dar un puntaje de acuerdo a la selección de reactivos de cada uno de los participantes. De manera electrónica el cuestionario contenía las mismas instrucciones, al finalizar el cuestionario se guardaba con la información de cada participante para asignar una puntuación. Esta encuesta precede a la escala de afrontamiento académico y su modificación asociada a COVID 19. El cuestionario SISCO-SV de Barraza integrado por 45 preguntas las cuales incluyeron dos nuevas preguntas dentro de las estrategias de afrontamiento que fueron la de jugar videojuegos y navegar en internet. De acuerdo a la suma de cada item se dará calificación de estrés leve (0-78), estrés moderado (79-157), estrés severo (158-235). Se obtuvo una muestra de 50 residentes anestesiología de los cuales 45(90%) presentaron estrés moderado y 4(8%) estrés severo, 1(2%) fue descartado del estudio ya que en la encuesta el considera no presentar estrés. En estrés moderado la media de edad fue de 29.8 años, fueron 23(46%) hombres y 22(44%) mujeres. En estrés severo la media de edad fue de 29 años de edad, 4(8%) fueron mujeres. No se consideró con estrés 1(2%) el cual es hombre. Se solicito a la coordinadora del curso de anestesiología las calificaciones de exámenes, tareas y CEMS. Se recolecto las que corresponde del periodo de marzo a agosto 2021 y se realizó por cada residente un promedio general de sus resultados. El promedio de calificaciones en los que resultaron con estrés moderado fue de 97.7. El promedio de calificación del grupo de estrés severo fue de 99. Se recabaron los resultados en la hoja de recolección de datos de acuerdo a los obtenidos en los cuestionarios y los promedios generales de cada residente. La información obtenida es con fines solo de investigación, no se darán a conocer nombres para dar confidencialidad. Se utilizo software de Excel donde se hizo la hoja de recolección de datos y para graficas se utilizó Google forms así como STATA 15 para Windows. Los objetivos generales de este estudio son identificar la correlación de estrés académico con el desempeño cognitivo de los residentes de anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en UMAE hospital de especialidades IMSS puebla "Manuel Ávila Camacho". Describir la correlación de los diferentes ítems de estrés académico con el desempeño cognitivo de los residentes de anestesiología ante la pandemia.

Las siguientes variables se utilizaron para realizar este estudio:

Estrés: es la respuesta de cada individuo ante una situación de alarma o miedo. Estrés académico: Escenario en el cual las exigencias académicas generan presión física y emocional. COVID 19: Virus de la familia de Coronavirus el cual tiene un alto grado de contagiosidad. Provocando complicaciones respiratorias. Desempeño cognitivo: Capacidad de procesar la información y su aplicación en diversos escenarios la cual permite una evaluación del sujeto para determinar su bienestar o peligro. Edad: Es el tiempo que transcurre desde nuestro nacimiento medido en años y meses. Sexo: Es el estado orgánico que distingue entre macho y hembra o hombre de mujer. Residente de anestesiología: Estudio cursado por un licenciado en Medicina, en su periodo de posgrado que derivan de un conjunto de conocimientos médicos especializados en relación a la anestesiología.

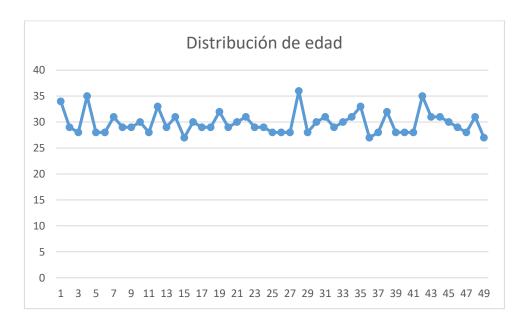
#### **ANALISIS ESTADISTICO**

Se realizará una descripción de los datos obtenidos por nuestro instrumento de evaluación, con programa Excel para la creación de plataforma de datos, Google forms y stata15 para representación gráfica.

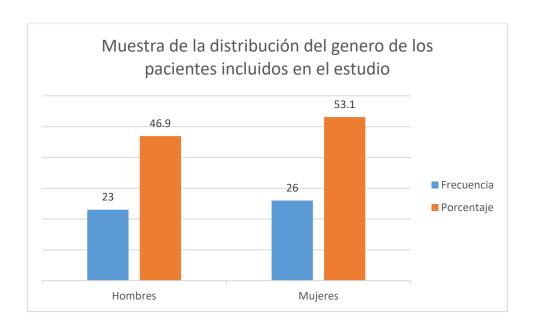
El estudio lleva a cabo lo considerado en declaraciones como las de Helsinki, Código Nuremberg y las pautas internacionales para investigación medica en cuanto al estudio en seres humanos. En las leyes de salud en México mediante la ley general de salud en materia de investigación se respetará la dignidad y protección de los derechos y bienestar de los participantes. Se protegerá la identidad de los participantes. La Ley general de salud en cuanto a materia de investigación biomédica en su artículo tercero que debemos contar con un consentimiento informado y por escrito del sujeto participante. Llevado a cabo este Reglamento esta investigación será clasificada como riesgo el mínimo según lo siguiente: I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. 16 En base a lo anterior, este estudio es clasificado así pues se realizara.

#### **5.RESULTADOS**

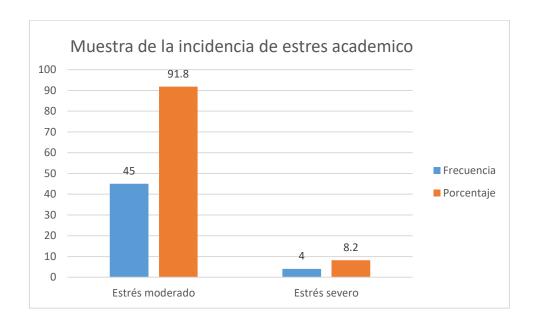
En el transcurso de marzo a agosto 2021 se tiene resultados de 50 residentes, de los cuales uno no contaba con criterios de inclusión, este fue eliminado del estudio, quedando un total de 49 residentes como sujetos de estudio. El rango de edad fue de 27 a 36 años.



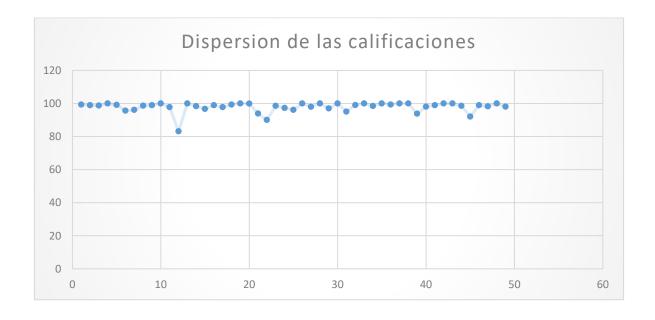
En cuanto al género se incluyeron 23 hombres y 26 mujeres, se muestra en la siguiente grafica su distribución.



De la muestra presentaron 45 residentes presentaron estrés moderado y 4 residentes estrés severo.



Distribución de las calificaciones del total de los residentes de la muestra.



#### 6. DISCUSION

El estrés es una situación emergente al encontrarse en un ambiente y desempeñar cierto rol que en este caso se traspola a los residentes de anestesiología. Las exigencias pueden superar las habilidades y emociones de un individuo en el intento de dominar estas situaciones. El bienestar se ve amenazado por lo cual se pueden presentar alteraciones tanto fisiológicas como emocionales. En el caso de este estudio no se indaga específicamente en cuanto a que factores se alteran con el estrés. Durante una jornada de trabajo normal se presenta estrés, y en exposición mínima puede resultar positivo, ya que alienta y da empuje a las personas a ser más productivas. En cuanto a este apartado podemos ver que el hecho de la competitividad entre residentes y el demostrar que se está capacitado forma un ambiente positivo de estrés al ver mediante resultados de calificaciones que se obtiene resultados aprobatorios. En salud mental el estrés puede disminuir la actividad eficaz y rendimiento del individuo. Al hablar de desempeño cognitivo se infiere que el individuo cumple con lo aprendido para desarrollarse en cierto escenario y cumplir con las expectativas esperadas, de acuerdo, con la edad y el nivel escolar obtenido. La aparición de una nueva enfermedad infecciosa supone siempre una situación compleja, especialmente si lo hace como una epidemia de extensión o gravedad significativas. Ante las nuevas formas de abordar clases y presentar exámenes vía online así como trabajos asignados se implementaron formas de afrontar dichas situaciones. Por lo cual esto se puede decir se tiene con el ritmo de evolución constante del ser humano que desde tiempos inciertos de la historia se adapta y mejora.

#### 7. CONCLUSION

El 98% de los residentes de la especialidad de anestesiología de la UMAE hospital de especialidades centro médico nacional Gral. De Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla presentaron estrés académico, pero este no genero disminución en el desarrollo cognitivo ya que las calificaciones que se obtuvieron son aprobatorias y no se redujo su nivel académico ante la pandemia de COVID 19.

#### 8. PERSPECTIVA

Se sabe mediante este estudio que el cuestionario de estrés académico nos da un panorama del estrés en general que pueden sufrir estudiantes en este aso residentes sobre como afrontan las diversas situaciones ante el hecho de llevar un buen historial académico. El hecho de estar sometido a un régimen de exigencia académica puede llevar al alumno a seguir con un buen aprovechamiento debido a que enfrente los retos competitivos y sobresalir ante ellos. Por lo cual este estudio se puede complementar con otros que indaguen sobre las técnicas de enseñanza, así como estudios de calidad sobre esta. También puede quedar abierto un apartado para llevar a cabo sobre los que brindan la educación y su afrontamiento de estrés para conducir al estudiante a sacra su mejor potencial.

#### 9. BIBLIOGRAFÍA:

- N. CAPDEVILA, M. SEGUNDO. ÁMBITO FARMACÉUTICO Divulgación sanitaria Estrés Causas, tipos y estrategias nutricionales VOL 24 NÚM 8 SEPTIEMBRE 2005 OFFARM
- ÁVILA, JAQUELINE. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. Revista CON-CIENCIA, 2(1), 117-125. <a href="http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es&tlng=es">http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es&tlng=es</a>.
- 3. Rubio Aguiar, Rolando, Hernández Sánchez, José Emilio, Loret de Mola López, Enrique, & Roca Morales, Fermín. (2006). Los niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo.: Reflexiones. *Humanidades Médicas*, 6(1) <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1727-81202006000100005&lng=es&tlng=es.">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1727-81202006000100005&lng=es&tlng=es.</a>
- <sup>4.</sup> Antoni Trilla. Un Mundo, Una Salud: La epidemia por el nuevo coronavirus COVID 19. Rev. Medicina Clínica. Barcelona. 2020. Vol. 154. Num. 5. Pp175-177
- Folkman, S., Lazarus, R.S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., y Gruen, R. (1986b). The dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 992–1003.
- <sup>6.</sup> Barraza- Macías Arturo. Inventario SISCO SV-21, Inventario Sistémico Cognocitivista para el estudio del estrés académico Segunda versión de 21 Ítems. Primera Edición. ECORFAN. México, 2018. Pp. 1
- González Velázquez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. Espacio I+D: Innovación más Desarrollo, 9(25). <a href="https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10">https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10</a>
- 8. Cabanach, Ramón & Valle, Antonio & Rodríguez, Susana & Piñeiro, Isabel & Gerpe, María. (2010). Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA).. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud. 1.

- 9. González Velázquez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. Espacio I+D: Innovación más Desarrollo, 9(25). https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10
- 10. Cabanach, Ramón & Valle, Antonio & Rodríguez, Susana & Piñeiro, Isabel & Gerpe, María. (2010). Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA).. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud. 1.
- 11. González Velázquez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. Espacio I+D: Innovación más Desarrollo, 9(25). <a href="https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10">https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10</a>
- Lozano-Vargas, Antonio. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. Revista de Neuro-Psiquiatría, 83(1), 51-56. <a href="https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687">https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687</a>
- <sup>13.</sup> Cabanach, Ramón & Valle, Antonio & Rodríguez, Susana & Piñeiro, Isabel & Gerpe, María. (2010). Escala de Afrontamiento del Estrés Académico (A-CEA).. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud. 1.
- <sup>14.</sup> Alania Contreras, R. D., Llancari Morales, R. A., Rafaele de la Cruz, M., & Dayan Ortega Révolo, D. I. (2020). Adaptación del Inventario de Estrés Académico SISCO SV al contexto de la crisis por COVID-19. *Socialium*, 4(2), 111-130. https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.669
- Alania Contreras, R. D., Chanca-Flores, A., Condori-Apaza, M., Fabián Árias, E., Rafaele de la Cruz, M., Ortega-Révolo, D. I. D., Roque-Pucuhuayla, D. E., Villavicencio-Condori, A. C., & Zorrilla Zárate, A. J. (2021). Baremación del Inventario de Estrés Académico SISCO SV adaptado al contexto de COVID-19 en una población universitaria peruana. *Socialium*, 5(1), 242-260. <a href="https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.1.814">https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.1.814</a>
- Diario oficial de la federación. (1987). REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD. <a href="http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg">http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg</a> LGS MIS.pdf



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, NVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALLID

# SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN								
Nombre del estudio:			Correlación de estrés académico con la evaluación cognitiva de los residentes de					
			anestesiología ante la pandemia de COVID 19 en hospital de especialidades centro médico					
Balandara Inna Inna	/-! !! \		nacional Gral. de div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS puebla.					
Patrocinador externo	(si aplica):	No Aplica						
Lugar y fecha:		Puebla, Puebla 2021						
Número de registro:								
Justificación y objetiv	del estudio:	Determinar la correlació	ón de estrés académico con la evaluación cognitiva de los					
		residentes de anestesiol	logía ante la pandemia COVID 19 en el hospital de especialidades					
		centro médico nacional	Gral. de Div. "Manuel Ávila Camacho", IMSS Puebla.					
Procedimientos:		Encuestas						
Posibles riesgos y mol	estias:	Ninguno						
Posibles beneficios qu	e recibirá al participa	r Identificar situaciones q	ue requieran apoyo a la salud física y mental; asi como crear					
en el estudio:		técnicas de evaluación c	cognitiva.					
Información sobre res	ultados y alternativa	s No aplica						
de tratamiento:								
Participación o retiro:		En cuanto el participanto	En cuanto el participante lo decida puede abandonar el estudio					
Privacidad y confiden	cialidad:	Siempre se mantendrá l	a privacidad y la confidencialidad de lo contestado.					
En caso de colección o	le material biológico	(si aplica): No aplica						
	No autoriza que se	e tome la muestra.						
	Si autorizo que se	tome la muestra solo para este	e estudio.					
	Si autorizo que se	tome la muestra para este estu	muestra para este estudio y estudios futuros.					
Disponibilidad de trat	amiento médico en d	erechohabientes (si aplica):	No aplica					
Beneficios al término	del estudio:		No aplica					
En caso de dudas o ac	laraciones relacionac	las con el estudio podrá dirigirs	el estudio podrá dirigirse a:					
Investigador Respons	able:	Martha Alicia Montes Alvarad	do					
Colaboradores:		Maria Virginia Velazquez Tori:	z, Galicia , Aaron Jonathan Martinez Desiderio					
En caso de dudas o ac	laraciones sobre sus	derechos como participante po	drá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del					
IMSS: Avenida Cuauh	émoc 330 4° piso Blo	que "B" de la Unidad de Congr	esos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27					
69 00 extensión 2123	O, Correo electrónico	: comision.etica@imss.gob.mx						
Nombre y firma del su	ijeto		Aaron Jonathan Martínez Desiderio					
			Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento					
Testigo 1			Testigo 2					
Nombre, dirección, relación y firma			Nombre, dirección, relación y firma					
Este formato constitu	ye una guía que debe	rá completarse de acuerdo co	n las características propias de cada protocolo de investigación, sin					
omitir información re	evante del estudio							
			Clave: 2810-009-013					

#### 10.ANEXO

Hoja de recolección de datos

Fecha:	
Edad:	
Sexo:	
Cuenta con algún diagnostico estrés:	
Estrés académico leve:	
Estrés académico moderado	
Estrés académico severo:	
Promedio de Calificaciones:	

Evaluación de seis opciones de respuesta cada una en escala tipo Likert: nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5). Marcar con una X después de leer la pregunta o enunciado. Escala de respuesta ante estrés académico: para la calificación final se realizara la sumatoria de todos los ítems esperando un rango de 0-235. Se determinan tres niveles de estrés: leve (0-78), moderado (79-157), severo (158-235).

1	Nunca.	2	Alguna vez.	3	Bastantes veces.	4	Muchas veces.	5	Siempre.
		100							

#### Escala de afrontamiento al estrés académico.

Nro de protocolo:

A continuación, se presentan algunas de las cosas que hacemos y pensamos los individuos cuando nos enfrentamos a una situación problemática que nos provoca ansiedad o estrés. Lea detenidamente cada afirmación e indique en qué medida usted se comporta así cuando se enfrenta a una situación problemática. Si no entiende alguna pregunta, por favor pregúntale a la persona encargada de la aplicación.

Recuerda: 1. Nunca, 2. Alguna vez, 3. Bastantes veces, 4. Muchas veces, y 5. Siempre.

	İTEM	1	2	3	4	5
1	Cuando me enfrento a una situación problemática, olvido los aspectos desagradables y resalto los positivos.					
2	Cuando me enfrento a una situación problemática, expreso mis opiniones y busco apoyo.					
3	Cuando me enfrento a una situación problemática, priorizo las tareas y organizo el tiempo.					
4	Cuando me enfrento a una situación problemática durante los exámenes, procuro pensar que soy capaz de hacer las cosas bien por mí mismo.					
5	Cuando me enfrento a una situación problemática, pido consejo a un familiar o a un amigo a quien aprecio.					
6	Cuando me enfrento a una situación problemática mientras estoy preparando los exámenes, planifico detalladamente cómo estudiar el examen.					
7	Cuando me enfrento a una dificultad mientras estoy preparando los exámenes, procuro pensar en positivo.					
8	Cuando me enfrento a una situación difícil, hablo de los problemas con otros.					
9	Cuando me enfrento a una situación problemática, elaboro un plan de acción y lo sigo.					
10	Cuando me enfrento a una situación problemática, no permito que el problema me supere; procuro darme un plazo para solucionarlo.					
11	Cuando me enfrento a una situación problemática, hablo sobre las situaciones estresantes con mi pareja, mi familia o amigos.					
12	Cuando me enfrento a una situación problemática mientras estoy preparando los exámenes, me centro en lo que necesito para obtener los mejores resultados.					
13	Cuando me enfrento a una situación problemática, pienso objetivamente sobre la situación e intento tener mis emociones bajo control.					
14	Cuando me enfrento a una situación problemática, busco consejo y solicito ayuda a otras personas.					
15	Cuando me enfrento a una situación problemática, organizo los recursos personales que tengo para afrontar la situación.					
16	Cuando me enfrento a una situación complicada, en general procuro no darle importancia a los problemas.					
17	Cuando me enfrento a una situación problemática, manifiesto mis sentimientos y opiniones.					
18	Cuando me enfrento a una situación problemática, como en los exámenes, suelo pensar que me saldrán bien.					
19	Cuando me enfrento a una situación difícil, hago una lista de las tareas que tengo que hacer, las hago una a una y no paso a la siguiente hasta que no he finalizado la anterior.					
20	Cuando me enfrento a una situación problemática la noche antes del examen, trato de pensar que estoy preparado para realizarlo bien.					
21	Cuando me enfrento a una situación problemática, hablo con alguien para saber más de la situación.					
22	Cuando me enfrento a un problema, como sentir ansiedad durante el examen, trato de verlo como algo lógico y normal de la situación.					
23	Cuando me enfrento a una situación problemática, cambio algunas cosas para obtener buenos resultados.					

# Modificación de escala de afrontamiento ante la pandemia de COVID 19

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

#### ¿Con qué frecuencia te estresa:

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	s
1. La competitividad con o entre mis compañeros de clases.						
2. La sobrecarga de tareas y trabajos académicos que tengo que realizar todos los días.						
3. La personalidad y el carácter de mis profesores/as que me imparten clases.						
4. La forma de evaluación de los(as) profesores/as de las tareas, foros, proyectos, lecturas, ensayos, trabajos de investigación, organizadores, búsquedas en Internet, etc.						
5. El nivel de exigencia de mis profesores/as.						
6. El tipo de trabajo que me piden mis profesores/as (análisis de lecturas, proyectos, ensayos, mapas conceptuales, grabaciones,						
ejercicios y problemas, búsquedas en Internet etc.)						
7. Que me enseñen profesores/as muy teóricos/as.						
8. Mi participación en clase (conectarme a la clase, responder a preguntas, hacer comentarios, desarrollar argumentaciones, etc.)						
9. Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan mis profesores/as.						
10. La realización de exámenes, prácticas o trabajos de aplicación.						
11. Exposición de un tema ante la clase.						
12. La poca claridad que tengo sobre lo que solicitan mis profesores/as.						
13. Que mis profesores/as están mal preparados/as (contenido de la asignatura y/o manejo de tecnología).						
14. Asistir o conectarme a clases aburridas o monótonas.						
15. No entender los temas que se abordan en la clase.						

### Dimensiones de síntomas

#### ¿Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado?

Síntomas	N	CN	RV	ΑV	cs	s
1. Trastomos del sueño (insomnio o pesadilla).						
2. Fatiga crónica (cansancio permanente).						
3. Dolores de cabeza o migrañas.						
4. Problemas de digestión, dolor de estómago o diarrea.						
5. Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.						
6. Somnolencia o mayor necesidad de dormir.						
7. Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).						
8. Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).						
9. Ansiedad (nerviosismo), angustia o desesperación.						
10. Dificultades para concentraise.						
11. Sentimientos de agresividad o aumento de initabilidad.						
12. Conflictos o tendencia a polemizar, contradecir, discutir o pelear.						
13. Aislamiento de los demás.						
14. Desgano para realizar las labores académicas.						
15. Aumento o reducción del consumo de alimentos.						

# Dimensión estrategias de afrontamiento

#### Con frecuencia para enfrentar tu estrés te orientas a:

Estrategias	N	CN	RV	AV	cs	s
<ol> <li>Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).</li> </ol>						
2. Bouchar música o distraerme viendo televisión.						
3. Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.						
4. Bogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa.						
5. La religiosi dad (encomendarse a Dios o asistir a misa).						
6. Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa.						
7. Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos.						
8. Contar lo que me pasa a otros, (verbalización de la situación que preocupa).						
9. Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.						
10. Evaluar lo positivo y negativo de mis propuestas ante una situación estresante.						
11 . Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa,						
12. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucioné.						
13. Hacer ejercicio físico.						
14. Baboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.						
15. Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.						
16. Navegar en internet.						
17. Jugar videojuegos.						