



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

THE "AMERICAN BRITISH COWDRAY" MEDICAL CENTER, I. A. P.

DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DEL SÍNDROME DE AGOTAMIENTO (BURNOUT) EN MÉDICOS RESIDENTES DEL CENTRO MÉDICO ABC TRABAJANDO EN LA PRIMERA LÍNEA CON PACIENTES COVID19 CON EL USO DEL FORMULARIO MASLACH BURNOUT INVENTORY MODIFICADO.

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA **PRESENTA:**

DRA. LILLIAN JOVANA HERRERA PARRA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

DR. MARCO ANTONIO CHÁVEZ RAMÍREZ

PROFESOR (ES) ADJUNTO (S) :

DR. HORACIO OLIVARES MENDOZA

DR. JAIME PABLO ANTONIO ORTEGA GARCÍA

ASESOR:

DRA. NORA BERNAL RÍOS

DR. HORACIO OLIVARES MENDOZA

Ciudad de México, México; 23 de julio de 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO MÉDICO ABC
The American British Cowdray Medical Center
AUTORIZACIONES



DR. JUAN OSVALDO TALAVERA PIÑA
Jefe de la División de Enseñanza e Investigación Centro Médico ABC
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina U.N.A.M

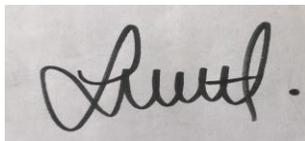
DR. MARCO ANTONIO CHÁVEZ RAMÍREZ
Jefe del Departamento de Anestesiología
Profesor Titular del Curso de Especialización en Anestesiología
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina U.N.A.M

DR. HORACIO OLIVARES MENDOZA
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Anestesiología
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina U.N.A.M
Asesor Adjunto de Tesis

DR. JAIME PABLO ANTONIO ORTEGA GARCÍA
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Anestesiología
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina U.N.A.M

A handwritten signature in black ink on a light brown background. The signature consists of the letters 'N', 'B', and 'R' in a stylized, cursive font, all enclosed within a single, continuous oval loop.

DRA. NORA BERNAL RÍOS
Médico Adscrito del Servicio de Anestesiología en Centro Médico ABC
Médico Adscrito del Servicio de Medicina Crítica en Centro Médico ABC
Asesor de Tesis

A handwritten signature in black ink on a light gray background. The signature is written in a cursive style and appears to read 'L. J. H. P.' followed by a period.

DRA. LILLIAN JOVANA HERRERA PARRA
Residente de Anestesiología
Centro Médico ABC

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a todos mis compañeros y amigos residentes del Centro Médico ABC, puede que no los conozca a todos, pero la idea de la realización de este estudio como trabajo de tesis fue a raíz de todos los cambios y ajustes que hemos vivido juntos este año debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2, sin duda no es lo que ninguno de nosotros esperaba como año académico, todos hemos sido sometidos a cambios y retos que jamás nos imaginamos. Agradezco su cooperación y su dedicación en estas etapas difíciles, espero que al igual que yo recuerden esta etapa como una que nos recordó que nuestra profesión es la más humana de todas y que aprecien todo el aprendizaje, crecimiento personal y profesional y espero que al final de ella todo el esfuerzo haya valido la pena.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, mis padres, mi hermana Nicole, mi familia por apoyarme en cada momento de mi vida, ¡son los mejores del mundo!

A mis roomies (Cris y Abel), mis coerres (Fer, Mariela y Dani), mis compañeros de servicio social (Cata, Ur, Raúl, Alan, Mau), todos los amigos que hice a lo largo de estos tres años en el hospital, a mis maestros, a mi asesora Nora, a cada persona que fue parte de estos tres años.

ÍNDICE

Autorizaciones	2
Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Marco Teórico	7
Antecedentes	7
Estrés ocupacional en el área de salud	7
Médico residente y estrés	8
Enfoque / relación entre el estrés con la pandemia por COVID19	9
Síndrome de Agotamiento (Burnout)	10
Formulario "Maslach Burnout Inventory": herramienta medida	12
Síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes durante la pandemia	14
Valoración del síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes alrededor del mundo	15
Planteamiento del problema	17
Pregunta de Investigación	19
Hipótesis	20
Objetivos	21
Primario	21
Secundarios	21
Metodología	22
Criterios de inclusión	22
Criterios de exclusión	22
Tipo de estudio	22
Tamaño de la muestra	22
Definición de variables y unidades de medida	23
Resultados	26
Discusión	33
Conclusiones	36
Bibliografía	37
Anexos	41

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

El coronavirus-19 (COVID-19) ha transformado las vidas de todos los seres humanos en todos los aspectos. Identificado a finales del 2019, la infección por COVID-19 se convirtió rápidamente en una pandemia global en marzo del 2020. Dada la rápida aceleración de transmisión y la falta de preparación para prevenir y tratar esta enfermedad, los efectos negativos del COVID-19 han llegado a cada faceta de la sociedad. A pesar de que una gran parte de la sociedad ha mostrado resiliencia hacia las pérdidas, el estrés y el miedo asociado a la pandemia, está definitivamente exacerbará enfermedades mentales existentes y contribuirá a la nueva aparición de trastornos psicológicos relacionados con el estrés en una importante proporción de la población. (14) Los trabajadores de primera línea contra la pandemia se encuentran expuestos a niveles sin precedentes de amenaza existencial intensa lo que requiere una intervención y soporte psicológico sistemático y especializado. En estos momentos de crisis e incertidumbre se deben reorganizar los sistemas de ayuda psicológica dirigidos hacia el manejo de la salud mental de los trabajadores médicos de primera línea trabajando con pacientes COVID-19, en el caso especial de nuestra institución la mayoría del personal médico en la primera línea esta compuesta por los médicos residentes de todas las especialidades. La pandemia por COVID-19 es un momento decisivo, los sistemas de salud universales requieren un cambio trascendental para mejorar la preparación ante futuras pandemias, incluida el área de salud mental en los médicos, la cual es un pilar importante para la excelencia en el manejo de pacientes. (15)

Estrés ocupacional en el área de salud

Podemos definir el estrés como la respuesta adaptativa no específica del organismo a cualquier demanda, desafío o amenaza. Su mantenimiento en el tiempo puede superar la tolerancia del sujeto y generar un impacto negativo en la salud, la actuación profesional, la seguridad del paciente y en la vida familiar y social. (1) Las

consecuencias fisiológicas del estrés fueron mostradas por Hans Selye en 1936 el cual describió un síndrome producido por agentes nocivos. Selye describió 3 etapas de estrés: alarma o reacción, adaptación y agotamiento o descompensación. (2)

En 1979, el doctor Ned Cassem habló con la clase de graduados de la Facultad de Medicina de Harvard (Boston) sobre "cómo sobrevivir en la vida el hospital.", en pocas palabras en su discurso lleno de humor y empatía fue basado en dos entendimientos: que las personas normales, bajo estrés, pueden experimentar una variedad de reacciones desadaptativas y comportamiento, y destacó que la vida de los médicos es particularmente estresante en virtud de su trabajo. (8) En áreas hospitalarias se ha visto que hay mayor desgaste personal, laboral y familiar, desencadenado a un mayor estrés; el elevado cansancio emocional y despersonalización es mayor en personas expuestas a alto nivel de contacto con el sufrimiento y la muerte, teniendo una repercusión negativa en todos los aspectos de la persona en general. (9)

Médico residente y estrés

Ahora, específicamente hablando sobre el estrés y depresión durante los años de residencia médica debemos tomar en cuenta que hay una variedad de estresores en el lugar de trabajo del médico residente. Estos enfrentan mucho estrés por la carga de trabajo y las actividades pesadas, así como un gran volumen de literatura científica y tareas prácticas que deben ser realizadas y aprendidas en un tiempo limitado. Además, hay una inmensidad de problemas identificados como estresantes para los residentes, tales como problemas financieros y bajos ingresos, ser evaluados sin suficiente capacitación y estar bajo presión psicológica y física de sus superiores y pacientes. El estrés también puede ser relacionado con la cuestión de los roles, incluyendo ambigüedades de roles (las tareas no se definieron bien), sobrecarga en los roles (demasiadas tareas y carga de trabajo diaria por el tiempo disponible, y otras limitaciones para cumplir con el trabajo pesado que se espera de ellos y la responsabilidad de la salud de los pacientes), las prioridades en los roles

(como el conflicto entre el deber para con los supervisores o la expectativa de médicos y pacientes asistentes). (10)

Así que, la depresión y la ansiedad durante la residencia son esperados y claramente tienen un impacto sobre la calidad en la atención hacia los pacientes. (8)

En un estudio realizado utilizando la base de datos de MEDLINE tomando en cuenta artículos relacionados con síndrome de agotamiento (burnout) y residencia medica desde 1990-2015, se encontró la alta prevalencia de este síndrome en estudiantes y médicos residentes con incidencias de este síndrome desde 40- 60%, a pesar de que se cree que esta incidencia ha aumentado con el tiempo, es difícil de determinar debido a la falta de estudios realizados recientemente. (27)

Enfoque / relación entre el estrés con la pandemia por COVID19

A finales de diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan en China se reportaron casos de neumonía causada por un nuevo coronavirus (COVID19), el cual se ha extendido a más de 200 países hasta ahora. La Organización Mundial de la Salud lo declaró oficialmente una pandemia el 11 de marzo de 2020, con los casos y muertes actuales confirmados en todo el mundo de más de 5,730,982 y 354,217, respectivamente. En México actualmente se han confirmado más de setenta mil casos y más de ocho mil muertes y estas cifras siguen aumentando día con día internacionalmente. (12)(13)

El virus fue nombrado SARS-CoV-2 por sus siglas en inglés síndrome de dificultad respiratoria aguda por coronavirus 2, a la enfermedad causada por el virus se le nombró COVID-19. (11)

Frente a esta situación crítica, los trabajadores de salud, en especial los médicos residentes en formación en primera línea que participan directamente en el diagnóstico, tratamiento y atención de pacientes con COVID-19 corren el riesgo de desarrollar angustia psicológica y otros síntomas de salud mental. El número cada vez mayor de casos confirmados y sospechosos, la carga de trabajo abrumadora, el agotamiento de los equipos de protección personal, la cobertura generalizada de

los medios, la falta de medicamentos específicos y los sentimientos de recibir un apoyo inadecuado pueden contribuir a la carga mental de todos los trabajadores de la salud, si traspalamos esto al médico residente de México el cual independientemente de su especialidad, debido a la situación previamente mencionada se vio obligado a hacer un cambio drástico en el programa académico y actividades hospitalarias esperadas para su año .

Estudios anteriores informaron reacciones psicológicas adversas al brote de SARS de 2003 entre los trabajadores de la salud. Los estudios mostraron que esos trabajadores de la salud temían el contagio y la infección de sus familiares, amigos y colegas, sintieron incertidumbre y estigmatización, informaron renuencia a trabajar o contemplar la resignación, y reportaron experimentar altos niveles de síntomas de estrés, ansiedad y depresión, lo que podría tener implicaciones psicológicas a largo plazo. (11)

Tradicionalmente, como médicos y educadores solo confiamos o basamos nuestro conocimiento en datos y métodos cuantitativos para formar nuestras opiniones y decisiones. Pero debido a la naturaleza misma del estrés hace que esta sea muy difícil de abordar, ya que el estrés es modulado de manera muy individual, dependiendo de nuestras percepciones, de las demandas sobre nosotros y la relación entre esas demandas y la capacidad de adaptación como individuos. En consecuencia, la literatura con la que contamos sobre estrés en el personal médico y hospitalario en general se basa en el uso de encuestas, cuestionarios y entrevistas, las cuales nos ayudan para determinar las percepciones de los residentes de su formación y ambiente de trabajo, sin embargo, estos reportes están repletos de los problemas típicos de las medidas de autoinformes. (8)

Síndrome de Agotamiento (Burnout)

El síndrome de agotamiento (Burnout) ha sido ampliamente estudiado en el área de la salud y es asociado a varias consecuencias profesionales y personales.

Se han llevado a cabo numerosos estudios para estimar los porcentajes de agotamiento (burnout) en profesionales de la salud, reportando prevalencias desde el 25 hasta el 75%. (3)

El síndrome de agotamiento (Burnout) fue descrito por Freudenberg pero (4) fue Maslach quien, en 1976, diseñó un cuestionario para diagnosticarlo organizándolo en tres dimensiones: el agotamiento emocional (caracterizado por la pérdida progresiva de energía y recursos personales de adaptación); la despersonalización, (manifestada por un cambio negativo de actitudes que lleva una respuesta fría e impersonal y falta de sentimientos e insensibilidad hacia los pacientes), y la realización profesional, (que describe sentimientos de competencia y eficacia en el trabajo). (5). Los síntomas del agotamiento (Burnout) varían de individuo a individuo, pero también varían dependiendo de la etapa del síndrome.

El formulario Maslach Burnout Inventory (MBI) es el más ampliamente usado como medición de burnout por trabajo. El formulario MBI ha dominado este campo como herramienta de investigación; para finales de los 1990s había sido utilizado en el 93% de los artículos de revistas. La fiabilidad factorial y validez del formulario MBI ha sido establecida en diversas culturas y ocupaciones.

Las tres dimensiones del formulario MBI generan 3 calificaciones para cada individuo que lo realice, el reto para el investigador al aplicarlo es como combinar estas tres diferentes calificaciones. (3)

El manual original de Maslach sobre el MBI presenta la distribución de puntuaciones para sus muestras y lo divide en tercios; el rango de calificaciones en cada tercio las clasifica en "baja", "promedio" y "alta" en burnout. (5) Sin embargo, los creadores del formulario MBI discuten que este fue desarrollado como una herramienta de investigación y no como una diagnóstica. (6)

De cualquier forma, esta guía de precaución no ha impedido que los investigadores traten el MBI como una herramienta clínica. El síndrome de agotamiento (burnout) no aparece en los sistemas más comúnmente usados (ICD10, DSM-V, etc.). Sin embargo, en la práctica habitual un diagnóstico es hecho y usado como base para guiar el tratamiento. (7)

Formulario "Maslach Burnout Inventory": herramienta de medida del síndrome de agotamiento (burnout)

De acuerdo para realizar el diagnóstico del síndrome de agotamiento, como se menciona previamente la herramienta aprobada y utilizada es el cuestionario generado por Maslach este está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia, en este caso los pacientes, su función es medir el desgaste profesional. Este formulario pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el síndrome de agotamiento (burnout).

Para hacer el diagnóstico de síndrome de agotamiento (burnout), es necesario obtener cierta puntuación en cualquiera de las 3 subescalas evaluadas, o puede obtenerse en más de una, a continuación, se explica de manera detallada la manera de evaluación y calificación del formulario.

Se miden los 3 aspectos del síndrome de agotamiento (burnout):

1. Subescala de agotamiento o cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas, las cuales dentro del formulario corresponden a la 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20. Su puntuación máxima es 54.
2. Subescala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y distanciamiento, Está formada por 5 preguntas las cuales dentro del formulario corresponden a la 5, 10, 11, 15, 22. Su puntuación máxima 30.
3. Subescala de realización personal. Evalúa los sentimientos de auto eficiencia y realización personal en el trabajo. Se compone de 8 preguntas, las cuales dentro del formulario corresponden a la 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21. Su puntuación máxima 48.

En cada pregunta se responde por rangos de medida de la escala, los cuales son los siguientes:

0 = Nunca.

1 = Pocas veces al año o menos.

2 = Una vez al mes o menos.

- 3 = Unas pocas veces al mes.
- 4 = Una vez a la semana.
- 5 = Unas pocas veces a la semana.
- 6 = Todos los días.

Para la realización del cálculo de puntuaciones se suman las respuestas dadas a las preguntas que se señalan en cada subescala, como se mencionó previamente para hacer el diagnóstico de síndrome de agotamiento no es necesario cumplir con la puntuación indicada para diagnóstico en las 3 subescalas, con obtener la calificación dada en cualquiera de las 3 se puede realizar el diagnóstico. La siguiente tabla ilustra las puntuaciones correspondientes en cada subescala.

Aspecto evaluado	Preguntas evaluadas	<i>Indicios de Burnout</i>
Agotamiento / Cansancio emocional	1-2-3-6-8-13-14-16-20	<i>Más de 26</i>
Despersonalización	5-10-11-15-22	<i>Más de 9</i>
Realización personal	4-7-9-12-17-18-19-21	<i>Menos de 34</i>

Tabla 1. Cálculo de puntuaciones para síndrome de agotamiento.

Una vez con el cálculo de las puntuaciones podemos realizar una valoración más detallada de estas, altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera definen el síndrome de agotamiento (burnout). Hay que analizar de manera detallada los distintos aspectos para determinar el grado del síndrome de agotamiento (burnout), que puede ser más o menos severo dependiendo de si los indicios aparecen en uno, dos o tres ámbitos; y de la mayor o menor diferencia de los resultados con respecto a los valores de referencia que marcan los indicios del síndrome. Este análisis de aspectos y preguntas puede orientar sobre los puntos fuertes y débiles de cada uno en su labor como médico residente.

Aspecto por evaluar	Bajo	Medio	Alto
Agotamiento / Cansancio emocional	0-18	19-26	27-54
Despersonalización	0-5	6-9	10-30
Realización personal	0-33	34-39	40-56

Tabla 2. Valores de referencia para clasificación de severidad de síndrome de agotamiento (burnout).

El punto de corte para cada componente fue calculado estadísticamente en un estudio el cual incluyó 1104 sujetos, profesionales en el sistema de salud. (16)

Síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes durante la pandemia

Los médicos residentes representan la interfaz de comunicación entre médico tratante y paciente, por lo general son los médicos que pasan más tiempo junto al paciente. Traspalando esta situación habitual al contexto de la pandemia, además de las altas expectativas puestas sobre el médico residente, ser el vínculo entre paciente y médico tratante, se añade al estrés mental el estrés de una posible infección. Como médicos residentes tenemos el contacto más prolongado con los pacientes incluido el tiempo ventana entre el muestreo hasta los resultados para el diagnóstico de SARS-CoV.2, por lo tanto, el estrés es aún más pronunciado.

Aunado a esto hay factores físicos añadidos a la ecuación. El uso prolongado del equipo de protección personal, el exceso de calor, falta de hidratación, mala alimentación, privación del sueño, largas jornadas laborales, todo esto junto acentúa la fatiga y el síndrome por agotamiento (burnout).

Desde este punto de vista, se asume que los médicos más afectados serían los encargados de las unidades de urgencias, radiología, terapias intensivas, pero también de las especialidades quirúrgicas, las cuales deben seguir realizando procedimientos de urgencia.

Como médicos residentes, previo a nuestro inicio de año tenemos un horario y calendario establecido de actividades clínicas y académicas en nuestra área de

trabajo, a raíz del inicio de la pandemia la modificación de turnos y de calendario de trabajo, así como de cambio de áreas hospitalarias para todas las especialidades, la reorganización hospitalaria, el cambio hasta en técnicas de colocación y retiro de equipos de protección , cada uno de estos puntos mencionados añaden incertidumbre y a la vez nuevos factores para el aumento del estrés.

Por último, pero no menos importante el uso de protección facial lleva a la despersonalización de la actividad, tanto como de contacto con el paciente y con el personal hospitalario. La imposibilidad de leer las expresiones faciales, la falta de tener interacciones interpersonales reduce de manera importante la posibilidad de socialización y motivación mutua entre nosotros. En este sentido, la idea de usar una foto personal en el equipo de protección se propuso y se extendió a lo largo del mundo.

Valoración del síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes alrededor del mundo

Estudios alrededor del mundo sobre niveles de estrés, depresión, síndrome de agotamiento (burnout) han arrojado todo tipo de resultados, la mayoría indicando alta incidencia de estos trastornos.

Hay estudios que paradójicamente indican niveles más altos de estrés en áreas de trabajo regular, zonas no-COVID de los hospitales, comparándolas con áreas de primera línea. (17) Una posible explicación de esto podría ser que en áreas trabajando con pacientes diagnosticados con SARS-CoV-2 se cuenta con mejor organización y este sentimiento de control sobre la situación reduce los niveles de estrés de los médicos y personal trabajando en ellas, mientras que el miedo de estar expuestos cuando los protocolos no parecen ser llevados de manera perfecta es mas alto en zonas "libres de COVID", aunque en ellas de cualquier manera hay una amenaza constante de pacientes con el diagnostico ya establecido, así que nadie en el personal de salud parece estar exento de contagio.

Algunos estudios realizados en China y en Gran Bretaña revelaron que la depresión y ansiedad del personal médico se desarrolló solo a partir del desencadenamiento de la pandemia por COVID-19. (18) (19)

A raíz de todos los estudios realizados podemos concluir que la pandemia nos ha llevado a numerosos casos de estrés, ansiedad, depresión, síndrome de agotamiento y exacerbaciones de enfermedades mentales subyacentes, no solo en el personal de salud y los médicos residentes, sino de toda la población. (20)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La exposición de los médicos residentes a estresantes y cambios en su área de trabajo puede tener consecuencias psicológicas a largo plazo, esto ya se ha estudiado y demostrado en previos brotes infecciosos. Por ejemplo, los tres años posteriores al brote de SARS en 2003, los trabajadores de la salud de países como Canadá y China reportaron niveles más altos de síndrome por agotamiento, estrés psicológico, trastorno por estrés post traumático y el aumento de miedo por un nuevo brote infeccioso. (21) Otro ejemplo de efectos psicológicos negativos en personal de la salud también fueron reportados posterior al brote de Ébola del 2013-2016 en países africanos, se vio que este aumento del estrés psicológico fue debido al curso de la enfermedad y presenciar las múltiples muertes de los pacientes. (22) Durante esta pandemia debido a los antecedentes de síndrome de agotamiento que tenemos, desde su inicio se comenzaron a realizar múltiples estudios sobre el tema para evaluar la incidencia de este en el personal de salud, muchos de estos dirigidos específicamente a los médicos residentes, los cuales en la mayoría de los países alrededor del mundo han sido la primera línea de trabajo para tratar pacientes con neumonía por SARS-CoV2. Un ejemplo de estos estudios es el realizado en Wuhan, China el cual comparo la incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes trabajando en áreas COVID y médicos residentes trabajando en áreas no COVID, el resultado de este estudio fue la elevación de la incidencia de este síndrome en los residentes trabajando con pacientes con neumonía por SARS-Cov-2, fue realizado al inicio de la pandemia, cuando la incertidumbre sobre esta enfermedad era mayor. (17) Otro estudio dirigido a médicos residentes trabajando en las dos diferentes áreas, COVID y no COVID, fue realizado en más recientemente en Rumania, en el cual la hipótesis que se intentó demostrar fue la contraria, que la incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) es mayor en médicos residentes trabajando en áreas no COVID, esto debido a que no cuentan con las mismas medidas de protección de protección y la carga de trabajo ha aumentado debido a la división de los servicios. (20)

La importancia de realizar este estudio en nuestro país específicamente es debido a que a diferencia de la mayor parte del mundo, en México la residencia médica

cuenta con los turnos más largos y dependiendo del tipo de hospital y área del país, somos los médicos residentes los que dirigimos el manejo directo de los pacientes. Nuestro hospital, el Centro Médico ABC, es ideal para llevar a cabo un estudio comparativo del aumento de síndrome por agotamiento (burnout) en médicos residentes, esto debido a varios factores. El primer factor es el hecho de contar con dos campus, a raíz de la pandemia se realizó una reorganización de nuestro hospital dejando exclusivamente un centro para atender pacientes COVID y otro para manejar no COVID; otro aspecto importante es que contamos con una amplia gama de especialidades médicas y a raíz de la pandemia y la demanda de servicios hospitalarios, todas las especialidades tuvieron que realizar una reorganización de sus residentes y dividirlos en ambos campus. Como médicos residentes, especialmente algunos de nosotros en ciertas especialidades nos hemos visto mas expuestos a la carga de trabajo durante la pandemia. El objetivo de este estudio es determinar la incidencia y ver quiénes son los más afectados por el cambio que ha conllevado la pandemia, para de esta manera optimizar recursos humanos y optimizar nuestra residencia.

Se ha comprobado que el síndrome por agotamiento (burnout) derivado del trabajo afecta el desempeño de los médicos, lo que lleva a una mala toma de decisiones. (23) De cualquier modo, el adecuado entrenamiento, soporte y protección de los médicos trabajando en la primera línea contra esta pandemia, puede proteger y evitar la presentación y exacerbación de trastornos mentales.

Sabemos que el impacto psicológico por la pandemia COVID19 es detectado en todos los niveles de la sociedad mexicana y mundial, incluida el área de negocios, economía, educación, áreas de salud, por lo que se debe implementar un sistema de asistencia psicológica en todos estos niveles, incluido el apoyo para la primera línea de trabajo en nuestro centro. (24)

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe una alta incidencia del síndrome por agotamiento (burnout) debido a la pandemia por COVID19 en los médicos residentes del Centro Médico ABC?

HIPÓTESIS

El estudio de la incidencia del síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes del Centro Médico ABC durante el periodo de abril-junio 2020, mediante el cuestionario de Maslach modificado nos demostrará que hay una alta incidencia de este síndrome en los médicos residentes de nuestro centro.

OBJETIVOS

Primario

Estimar la incidencia del síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes del Centro Médico ABC durante la pandemia por COVID19.

Secundarios

1. Obtener la incidencia del síndrome de agotamiento (burnout) en residentes trabajando en áreas COVID
2. Estratificar el grado de síndrome de agotamiento (burnout) en los residentes que lo padezcan
3. Estratificar de acuerdo con la especialidad la incidencia
4. Estratificar de acuerdo con sexo la incidencia
5. Estratificar de acuerdo con el área de trabajo la incidencia

METODOLOGÍA

En este estudio los investigadores tenemos como objetivo principal calcular la incidencia de síndrome por agotamiento (burnout) en los médicos residentes del Centro Médico ABC trabajando en áreas COVID y no COVID durante el periodo de abril-julio 2020. Así como estratificar estos resultados para comparar las poblaciones en las que la incidencia de este síndrome es mayor.

Posterior a la aceptación del protocolo por el comité de ética, se invitó a los médicos residentes del Centro Médico ABC a contestar el cuestionario Maslach Burnout Inventory modificado. Los datos fueron recolectados por medio de un formulario realizado en Google Forms. Las variables categóricas serán descritas como frecuencia absoluta y porcentaje.

Criterios de inclusión

- Médicos residentes del Centro Médico ABC durante el periodo marzo 2020 – febrero 2021.

Criterios de exclusión

- Médicos residentes del Centro Médico ABC durante el periodo marzo 2020 – febrero 2021 que se nieguen a contestar el formulario.

Tipo de estudio

- Analítico, prospectivo, transversal, no comparativo

Tamaño de la muestra

En este estudio epidemiológico no se tiene definido ningún desenlace y dado a que no se tiene estudio previo para estimar el tamaño de la muestra, en este estudio se incluirán todos los médicos residentes que contesten el formulario dentro del periodo previamente mencionado.

Definición de variables y unidades de medida

Nombre de la Variable	Definición	Tipo	Unidad de medición
Tipo de Residente	Residente contesta cuestionario Maslach Burnout Inventory modificado	Cualitativa nominal dicotómica	0= No 1= Si
Diagnostico de Síndrome de agotamiento (burnout)	De acuerdo con puntaje global de formulario se puede hacer diagnóstico de síndrome de agotamiento (burnout)	Cualitativa nominal	0= No padece el síndrome de agotamiento 1= Diagnóstico de síndrome de agotamiento
Cansancio Emocional	Subescala de agotamiento o cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14,16, 20.) Puntuación máxima 54.	Cuantitativa nominal	0-18= Riesgo bajo de cansancio emocional 19-26= Riesgo moderado de cansancio emocional >26= Cansancio emocional
Despersonalización	Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y distanciamiento Está formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22.) Puntuación máxima 30.	Cuantitativa nominal	0-5= Riesgo bajo de despersonalización 6-9= Riesgo moderado de despersonalización >9= Despersonalización
Realización personal	Evalúa los sentimientos de auto eficiencia y realización personal en el trabajo. Se compone de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.) Puntuación máxima 48.	Cuantitativa nominal	40-56= Riesgo bajo de realización personal 34-39= Riesgo moderado de realización personal <34= Realización personal
Causa (s) de síndrome de agotamiento	Componentes de acuerdo a Maslach que están causando el diagnóstico de síndrome de agotamiento	Cualitativa nominal	A= Cansancio emocional B= Despersonalización C= Realización personal AB= Cansancio emocional + Despersonalización AC= Cansancio emocional + Realización personal BC= Despersonalización + Realización personal ABC= Cansancio emocional + Despersonalización + Realización personal

Especialidad de residente	Especialidad / Subespecialidad del médico residente que realizará el cuestionario	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía patológica 2. Anestesiología 3. Cardiología 4. Cirugía General 5. Geriátría 6. Ginecología y Obstetricia 7. Imagen Diagnóstica y Terapéutica 8. Medicina Crítica 9. Medicina Interna 10. Medicina de Urgencias 11. Oncología Médica 12. Ortopedia y Traumatología 13. Patología Clínica 14. Otra
Grado de residente	Grado que cursa el residente durante el periodo de la realización del cuestionario	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primer grado 2. Segundo Grado 3. Tercer Grado 4. Cuarto Grado 5. Quinto Grado 6. Sexto Grado 7. Séptimo Grado 8. Otro
Sexo de residente	Sexo del médico residente realizando cuestionario	Cuantitativa nominal Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Edad de residente	Edad del médico residente al momento de la realización del cuestionario	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 23 años 2. 24 años 3. 25 años 4. 26 años 5. 27 años 6. 28 años 7. 29 años 8. 30 años 9. 31 años 10. 32 años 11. 33 años 14. 34 años 15. 35 años 16. >35 años

Duración de turno de trabajo	Horas que el residente trabaja por turno en el Centro Médico ABC	Cuantitativa nominal	1. 12 horas o menos 2. 12-24 horas 3. 24-36 horas 4. Más de 36 horas
Duración de descanso	Horas que el residente descansa entre cada turno de trabajo	Cuantitativa nominal	1. 12 horas o menos 2. 12-24 horas 3. 24-36 horas 4. 36-48 horas 5. Más de 48 horas
Área de trabajo en el hospital	Área donde el residente desempeña sus turnos de trabajo	Cualitativa nominal	1. Triage respiratorio 2. Urgencias respiratorias 3. Urgencias 4. Hospitalización (3, 4, 5 piso) 5. Unidad de Terapia Intensiva 6. Quirófano 7. Otro
Sede Hospitalaria	Campus del Centro Médico ABC donde el residente está desempeñando sus turnos	Cualitativa nominal	1. Observatorio 2. Santa Fe

Tabla 3. Variables, tipos y unidades de medida.

La recolección de datos se realizó por medio del formulario en línea en Google Forms, posterior a esto se pasaron los datos a una hoja de Excel, sobre esa base de datos se realizó el análisis estadístico con el programa Prims V6, se realizaron medidas de resumen y de tendencia central, prevalencia, t de student para diferencias de medias y Chi cuadrada para variables cualitativas y riesgo relativo.

RESULTADOS

Como se mencionó previamente el estudio fue prospectivo, se recolectaron los resultados de los formularios "Maslach Burnout Inventory modificado" en la plataforma de Google Forms llenados por los médicos residentes del Centro Médico ABC en el periodo mayo-julio 2020.

Se contestaron 101 formularios durante el periodo establecido, cumpliendo con los criterios de inclusión. De los 101 participantes 54 (53.6%) fueron del sexo femenino y 47 (46.5%) del sexo masculino, con una media de edad de 27.7 años con desviación estándar de ± 2.05 .

En la tabla 4, se muestran los resultados del estudio incluyendo todas las variables tomadas en cuenta en el estudio.

Datos Sociodemográficos		
Sexo (%)	Femenino	54 (53.6)
	Masculino	47 (46.5)
Edad (\pm De)	27.7 \pm 2.05	
Burnout general (%)	Si	77 (75.5)
	No	24 (24.5)
Especialidad (%)	Anestesiología	14 (13.8)
	Cardiología	2 (1.9)
	Cirugía General	4 (3.9)
	Geriatría	8 (7.9)
	Ginecología	10 (9.9)
	Imagen diagnóstica	10 (9.9)
	Medicina Crítica	5 (4.9)
	Urgencias	1 (0.99)
	Medicina Interna	31 (30.7)
	Oncología Médica	2 (1.9)
	Ortopedia y Traumatología	14 (13.8)

Año de especialidad (%)	Primer año	19 (18.8)
	Segundo año	37 (36.6)
	Tercer año	26 (25.7)
	Cuarto año	13 (12.8)
	Quinto año	2 (1.9)
	Sexto año	2 (1.9)
Horas de trabajo (%)	≤12 hrs	22 (21.8)
	12-24 hrs	36 (35.6)
	24-36 hrs	43 (42.5)
Horas de descanso (%)	≤12 hrs	1 (0.99)
	12-24 hrs	13 (12.8)
	24-36 hrs	43 (42.5)
	36-48 hrs	34 (33.66)
	>48 hrs	10 (9.9)
Área de trabajo (%)	Triaje respiratorio	12 (11.8)
	Urgencias respiratorias	2 (1.9)
	Urgencias	9 (8.9)
	Hospitalización	29 (28.7)
	Terapia Intensiva	26 (25.7)
	Quirófano	4 (3.9)
	Otro	19 (18.8)
Campus (%)	Observatorio	55 (54.4)
	Santa Fe	46 (45.5)

Tabla 4. Datos sociodemográficos.

En la tabla 5, se muestran los diferentes tipos de síndrome de agotamiento (burnout) y su incidencia en la muestra del estudio.

Tipos de Burnout		
Cansancio emocional (%)	12	15.58441558
Cansancio emocional + Despersonalización	6	7.792207792

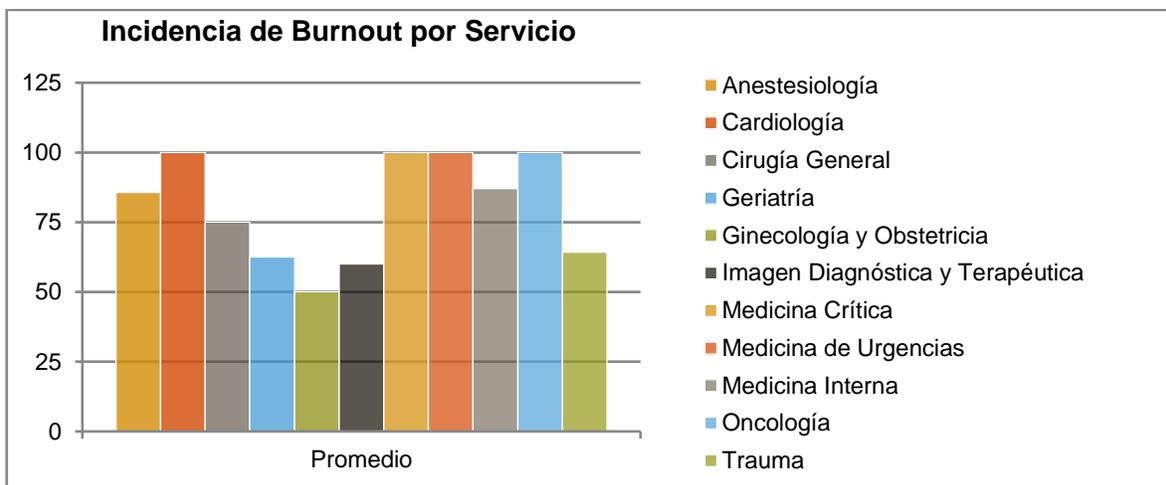
Cansancio emocional + Despersonalización + Realización personal	31	40.25974026
Cansancio emocional + Realización personal	20	25.97402597
Despersonalización	2	2.597402597
Despersonalización + Realización personal	1	1.298701299
Realización personal	5	6.493506494

Tabla 5. Tipos de síndrome de agotamiento (burnout).

En la tabla 6 y gráfica 1 se muestra la incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) por servicio médico y su promedio en cada uno de ellos.

Especialidad	Si	NO	Promedio
Anestesiología	12	14	85.71428571
Cardiología	2	2	100
Cirugía General	3	4	75
Geriatría	5	8	62.5
Ginecología y Obstetricia	5	10	50
Imagen Diagnóstica y Terapéutica	6	10	60
Medicina Crítica	5	5	100
Medicina de Urgencias	1	1	100
Medicina Interna	27	31	87.09677419
Oncología	2	2	100
Trauma	9	14	64.28571429

Tabla 6. Incidencia de síndrome de agotamiento por servicio médico.



Gráfica 1. Incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) por servicio médico.

En la tabla 7 y gráfico 2 se muestra la incidencia de síndrome de agotamiento por área de trabajo y su promedio en cada una de ellas.

	Si	No	Promedio	Total
T. Respiratorio	5	7	41.66666667	12
U. Respiratorias	2	0	100	2
Urgencias	7	2	77.77777778	9
Hospitalización	26	3	89.65517241	29
UCI	24	2	92.30769231	26
Quirófano	3	1	75	4
Otros	9	10	47.36842105	19

Tabla 7. Incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) por área de trabajo.

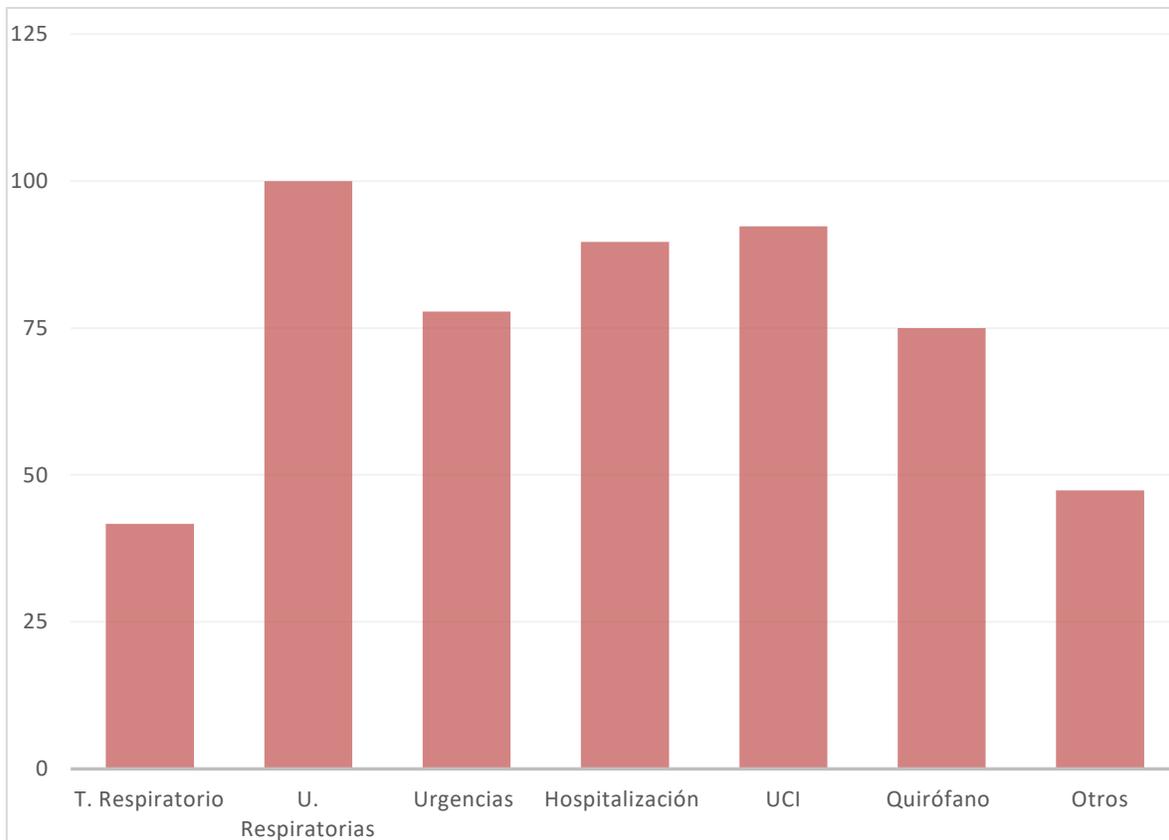
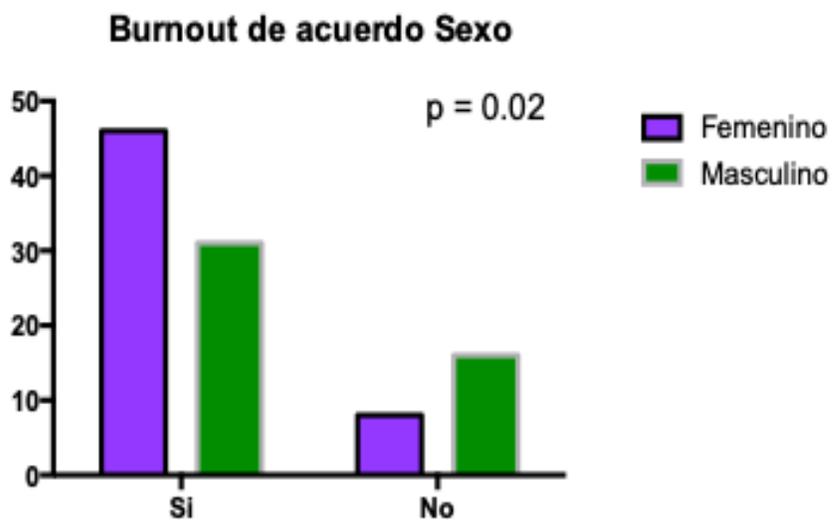


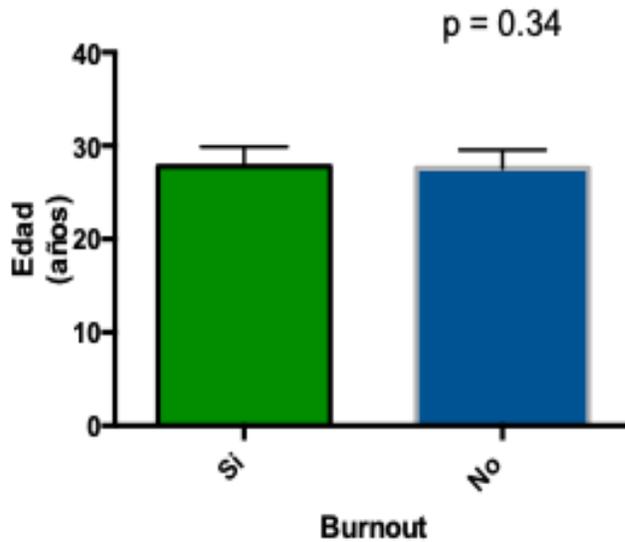
Gráfico 2. Porcentaje de incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) por área de trabajo.

En la gráfica 3 utilizándose la prueba de Chi cuadrada, se muestra que en las mujeres hay una incidencia más alta de síndrome de agotamiento (burnout), esta diferencia es estadísticamente significativa.



Gráfica 3. Incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) de acuerdo con el sexo.

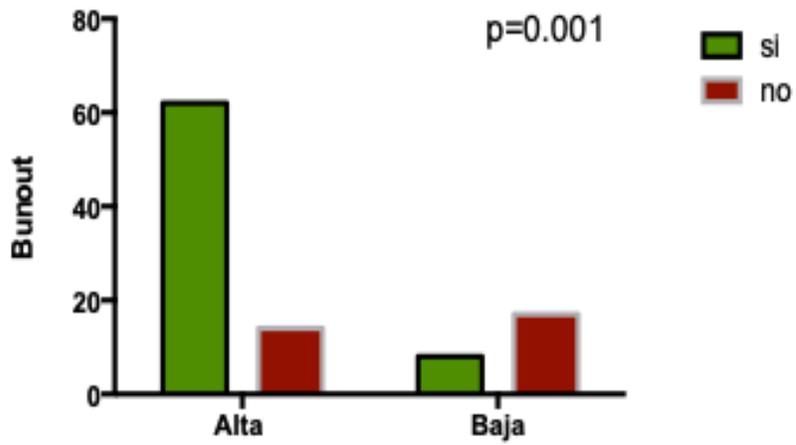
En la gráfica 4, utilizándose la prueba t de student , se muestra que no hay diferencia estadísticamente significativa entre edades en las personas con síndrome de agotamiento (burnout).



Gráfica 4. Síndrome de agotamiento de acuerdo a la edad.

En la gráfica 5, utilizándose la prueba Chi cuadrada, se muestra que existe una diferencia significativa entre la incidencia de síndrome de agotamiento y áreas de trabajo de alta incidencia de pacientes COVID19 (terapia intensiva, quirófano, hospitalización y urgencias respiratorias). Es importante que el riesgo relativo de padecer síndrome por agotamiento (burnout) si se trabaja en estas áreas es de RR 2.5, con un intervalo de confianza (IC) 1.425 a 4.560, esto quiere decir que el residente que trabaja en estas áreas tiene 1.5 veces más el riesgo de padecer síndrome de agotamiento (burnout) que si trabaja en otras áreas.

Riesgo de Burnout en lugares de alta incidencia



Gráfica 5. Diferencia de incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) en áreas con porcentaje alto de pacientes COVID19 y áreas de porcentaje bajo de pacientes COVID19.

DISCUSIÓN

Actualmente las residencias médicas se han visto afectadas por los cambios y la incertidumbre sobre todo a nivel académico que representa esta pandemia. El estrés en todo el personal médico ha aumentado. Sin embargo, al mismo tiempo se debe aprovechar para generar investigaciones de todo tipo en relación con la pandemia, a pesar de la falta de tiempo, de participantes y datos dispersos, algo que debemos mantener y cuidar a toda costa es el bienestar psicológico del personal de salud para brindar la mejor atención a todo tipo de pacientes. En tiempos de incertidumbre, la ciencia es una de las únicas cosas que nos puede ayudar a encontrar claridad en medio del caos. (25)

En cuanto a los resultados del estudio lo que se puede observar es que la incidencia en general de síndrome de agotamiento en los médicos residentes del Centro Médico ABC durante la pandemia es mayor a tres cuartas partes de la muestra (77%), una cifra importante del personal trabajando en la primera línea durante esta pandemia. Esta cifra es sumamente parecida a el estudio realizado en médicos residentes de Romania, durante el mismo periodo el cual mostró una incidencia del síndrome en el 76% de sus residentes. (20) A diferencia de estudios realizados en tiempos pre- pandemia COVID-19, la incidencia entre médicos residentes de síndrome de agotamiento (burnout) ha aumentado un 25-30%. (27)

Se encontró una diferencia significativa en la presentación de síndrome de agotamiento (burnout) de acuerdo con el sexo, en el sexo femenino hay una incidencia más alta de este siendo cerca del 50%, mientras que en el sexo masculino fue del 30%. Estos resultados coincidieron con el estudio realizado por la Universidad de Cauca, Colombia en 2018, donde se concluyó de acuerdo con sus resultados que la prevalencia para este síndrome y sexo fue de 0,9, donde fue mayor en el sexo femenino en relación con el masculino. (27)

En cuanto a la edad, no se mostro ninguna diferencia significativa en cuanto a la presentación del síndrome de agotamiento (burnout), esto puede ser debido a que la edad media fue 27.7 con una variación de solo +/- 2 años. Respaldando nuestros resultados en estudios realizados en Latinoamérica en la última década se ha

observado una prevalencia mayor de este síndrome en médicos menores de 35 años. (27)

Todas las especialidades incluidas en el estudio mostraron porcentajes mayores al 50% de síndrome de agotamiento (burnout). Dentro de estas ginecología y obstetricia mostro el porcentaje más bajo 50% y las especialidades de cardiología, medicina critica, medicina de urgencias y oncología tuvieron un porcentaje de 100% de residentes con síndrome de agotamiento (burnout). En cuanto a los porcentajes encontrados de síndrome de agotamiento (burnout) en las diferentes especialidades, podemos observar claramente su mayor incidencia en las especialidades trabajando en la primera línea durante esta pandemia, a diferencia de los estudios realizados previos a la pandemia donde predomina este síndrome en especialidades quirúrgicas con jornadas mas largas dentro de quirófano. (28) (29)

De los diferentes tipos de presentación del síndrome de agotamiento (burnout) se observó que el 40% de los residentes con el diagnostico de síndrome de agotamiento (burnout) este se compuso de los tres aspectos que lo componen (cansancio emocional, despersonalización y realización personal), mientras que los tipos menos comunes de síndrome de agotamiento (burnout) fue el solo compuesto por despersonalización con un 2% y el compuesto por los aspectos de despersonalización y realización personal 1%.

De acuerdo con el área de trabajo de los médicos residentes se observo una mayor incidencia en áreas manejando pacientes COVID19 que en áreas de bajo riesgo, siendo el área de terapia intensiva la que tuvo la mayor incidencia de 92%, seguida de hospitalización en centro COVID19 89% y las áreas con menor incidencia fueron áreas como rayos x con un porcentaje de incidencia de 47%. Como se menciona previamente este fue uno de los resultados con más importancia dentro de este estudio debido a su diferencia significativa, la cual mostro que el residente que trabajando en estas áreas tiene 1.5 veces más el riesgo de padecer síndrome de agotamiento (burnout) que si trabaja en otras áreas libres de pacientes COVID19. Estos resultados fueron diferentes a los encontrados en un estudio realizado en Wuhan, específicamente con médicos residentes de oncología, en el cual se

encontró la incidencia de síndrome de agotamiento (burnout) fue mayor en áreas libres de pacientes COVID19. (17)

Este estudio se suma a la lista de los que han sido realizados durante la pandemia y demuestra junto con ellos que la prevalencia del síndrome de agotamiento (burnout) en médicos residentes es alta, probando que la amenaza que representa la pandemia COVID19 es un estresante mayor para el personal médico. (10)(20)

CONCLUSIONES

Pandemias de esta magnitud han aparecido en el mundo una vez cada 100 años aproximadamente. (26) No se cuenta con experiencia personal en ningún sentido en cuanto a manejar este tipo de crisis mundial. Se ha observado en varios estudios que la organización local a nivel hospitalario es muy importante para disminuir niveles de estrés y la prevalencia del síndrome de agotamiento (burnout). La existencia de protocolos para cada tipo de situación, el entrenamiento del personal en cuanto a medidas de protección y todas las medidas para asegurar un adecuado nivel de confianza y control, obviamente disminuyen el estrés.

También la unión entre todo el personal de salud para encontrar maneras de disminuir el estrés y contar con un apoyo psicológico es importante. La energía en todas las áreas de trabajo durante la pandemia debe ser positiva. Es importante que haya periodos de descanso y relajación para prevenir este síndrome, aunque esto a menudo sea lejos de nuestros seres queridos y familias.

Debemos tener en cuenta que el síndrome de agotamiento (burnout) es real y tiene muchas maneras de manifestarse. Cada residente y cualquier miembro del personal de salud es susceptible a él, estar conscientes de su existencia e importancia en cuanto al manejo de pacientes en médicos que lo padecen nos debe ayudar para balancear las actividades hospitalarias. Todos los líderes médicos y mentores deben estar conscientes de sus residentes y colegas para asegurar el bienestar de los equipos y de esta manera contar con un ambiente de trabajo con menos estrés.

En el contexto de COVID19 la mejor manera de combatir el síndrome de agotamiento (burnout) es encontrar la manera de entrenar al personal para sentirse lo más seguro posible, no solo respecto al equipo de protección personal sino entrenamiento mental sobre técnicas para disminuir el estrés y promover la salud mental, así como desarrollar las actividades hospitalarias con retroalimentación positiva en todo momento.

Como opinión personal y comentario final, creo que mantener la salud no solo física, sino mental del medico residente es un tema de suma importancia, no solo en

tiempos de pandemia, sino en general, representamos la primera línea de trabajo en el área de salud de nuestro país, somos el "equipo de respuesta rápida" en la mayoría de los hospitales a nivel nacional, tenemos en nuestras manos la salud de los pacientes y para dar el mejor manejo, atención y durante ese proceso aprender de ello para convertirnos en los mejores médicos posible, debemos cuidar y conservar nuestra salud mental. El método diagnóstico del síndrome de agotamiento (burnout) es sumamente fácil y rápido, por lo que estas herramientas deberían ser mas difundidas entre el personal de salud, para de esta manera no solo diagnosticar y generar estadística sobre la incidencia de estos problemas, sino crear estrategias para evitarlo y para su manejo en el futuro.

1. BIBLIOGRAFÍA.

1. Jackson SH. The role of stress in anesthesiologist's health and well-being. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999; 43:583-602.
2. Gutiérrez Aceves G. A, Celis López M. A, Moreno Jiménez S, Farías Serratos F, Suárez Campos J. J. Síndrome Burnout. *Arch Neurocienc*. 2006; Vol 11: 305-309
3. Karolina Doulougeri, Katerina Georganta & Anthony Montgomery (October 7, 2016) "Diagnosing" burnout among healthcare professionals: Can we find consensus?, *Cogent Medicine*, 3:1.
4. Freudenberg H. Staff Burnout. *J Social Issues* 1974; 30:1, 59-68.
5. Christina Maslach, Wilmar B. Schaufeli, Michael P. Leiter. Job Burnout. *Annual Review of Psychology* 2001 52:1, 397-422.
6. C. L. Cooper & S. Cartwright (Eds.), *The Oxford handbook of organizational well-being* (pp. 86–108). Oxford: Oxford University Press
7. Kaschka, W. P., Korczak, D., & Broich, K. (2011). Burnout: A fashionable diagnosis. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108, 781–787. doi:10.3238/arztebl.2011.0781
8. Paula S. Butterfield, PhD (1989). The Stress of Residency A Review of the Literature. *Arch Intern Med* 1988; 148:1428-1435.

9. Carvajal Carrasco C. El Síndrome de Burnout, una nueva realidad en la educación chilena. 2012; Vol 1: 1-11. XV Congreso Internacional de Humanidades, Palabra y Cultura en América latina: Herencias y desafíos. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago de Chile 17, 18 y 19 de octubre, 2012.
10. Ebrahimi and Kargar. Occupational stress among medical residents in educational hospitals. (2018) *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 30:51.
11. Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020;3(3): e203976. Publicado: 2 marzo 2020.
12. OMS, CDC, et al. (2020). COVID-19 Realtime Updates. <https://topic.newsbreak.com/covid-19.html?s=i0> (Fecha de actualización: 27 Julio 2020) (Fecha de revisión 27 Mayo 2020)
13. Shah K, Chaudhari G, Kamrai D, Lail A, Patel RS. How Essential Is to Focus on Physician's Health and Burnout in Coronavirus (COVID-19) Pandemic? *Cureus* . 2020;12(4).
14. Horesh D, Brown AD. Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychol Trauma*. 2020;12(4):331-335.
15. Zaka A, Shamloo SE, Fiorente P, Tafuri A. COVID-19 pandemic as a watershed moment: A call for systematic psychological health care for frontline medical staff. *J Health Psychol*. 2020;25(7):883-887
16. Maslach C, Jackson SE, Leiter M. The Maslach burnout inventory. In: Zalaquett CP, Wood RJ, editors. *Evaluating Stress: A Book of Resources*. 3rd ed. Lanham, MD: Scarecrow Press; 1997.
17. Wu Y, Wang J, Luo C, et al. A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the COVID-19 Epidemic in Wuhan, China. *J Pain Symptom Manage* 2020 Apr 10.

18. Chen Q, Liang M, Li Y, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7:e15–6.
19. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. *Occup Med (Lond)* 2020;70:3–5.
20. Dimitriu MCT, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic [published online ahead of print, 2020 Jun 7]. *Med Hypotheses*. 2020;144:109972.
21. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, et al. (2012) Depression after exposure to stressful events: Lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Comprehensive Psychiatry* 53(1): 15–23.
22. Van Bortel T, Basnayake A, Wurie F, et al. (2016) Psychosocial effects of an Ebola outbreak at individual, community and international levels. *Bulletin of the World Health Organization* 94(3): 210–214.
23. Su JA, Weng HH, Tsang HY, et al. (2009) Mental health and quality of life among doctors, nurses and other hospital staff. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress* 25(5): 423–430.
24. Wang Y, Zhao X, Feng Q, et al. (2020) Psychological Assistance during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *Journal of Health Psychology* 25(6): 733–737.
25. Horesh, D., & Brown, A. D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological trauma : theory, research, practice and policy*, 12(4), 331–335.
26. David M, Morens JKT. The mother of all pandemics Is 100 years old (and going strong)!. *Am J Public Health* 2018;108:1449.
27. Jácome, S. J., Villaquiran-Hurtado, A. F., García, C. P., & Duque, I. L. (2018). Prevalencia del síndrome de Burnout en residentes de especialidades médicas. *Revista Cuidarte*, 10(1).

28. Dyrbye, L., & Shanafelt, T. (2016). A narrative review on burnout experienced by medical students and residents. *Medical education*, 50(1), 132–149.
29. López-Morales, Arturo, & González-Velázquez, Felipe, & Morales-Guzmán, Margarita Isabel, & Espinoza-Martínez, Carlos Ernesto (2007). Síndrome de burnout en residentes con jornadas laborales prolongadas. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 45(3), 233-242.[fecha de Consulta 27 de Julio de 2020]. ISSN: 0443-5117.

ANEXOS

(Hojas de recolección de datos, instrumentos de medición, cuestionarios, etc.)

Formulario: Maslach Burnout Inventory modificado: Médicos residentes del CMABC 2020

A raíz de la pandemia por el virus COVID19 todos los programas de residencia del Centro Médico ABC han sido ajustadas de acuerdo con las necesidades de salud de la población, debido a estos ajustes es esperado que aumente el número de casos del Síndrome de Agotamiento (Burnout) y otros trastornos psicológicos en el personal de salud.

El formulario de Maslach Burnout Inventory (MBI) validado desde hace más de 30 años, es el más usado para el diagnóstico del Síndrome de Agotamiento (Burnout), está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el agotamiento (burnout).

Mide los 3 aspectos del síndrome de agotamiento (burnout):

1. Subescala de agotamiento o cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto

emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas.

2. Subescala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y

distanciamiento Está formada por 5 ítems.

3. Subescala de realización personal. Evalúa los sentimientos de auto eficiencia y realización

personal en el trabajo. Se compone de 8 ítems.

RANGOS DE MEDIDA DE LA ESCALA

0 = Nunca.

1 = Pocas veces durante este periodo o menos. *

2 = Una vez al mes o menos.

3 = Unas pocas veces al mes.

4 = Una vez a la semana.

5 = Unas pocas veces a la semana.

6 = Todos los días.

* Periodo abarcado desde el inicio de la pandemia

++ Toda la información proporcionada en este cuestionario es totalmente confidencial

1. Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.

2. Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.
3. Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.
4. Tengo facilidad para comprender cómo se sienten mis pacientes
5. Creo que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.
6. Siento que trabajar todo el día con pacientes supone un gran esfuerzo y me cansa.
7. Creo que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.
8. Siento que mi trabajo me está desgastando. Me siento agotado por mi trabajo.
9. Creo que con mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de mis pacientes.
10. Me he vuelto más insensible con la gente desde que inicio la pandemia.
11. Pienso que este trabajo me está endureciendo emocionalmente.
12. Me siento con mucha energía en mi trabajo.
13. Me siento frustrado/a en mi trabajo.
14. Creo que trabajo demasiado.
15. No me preocupa realmente lo que les ocurra a algunos de mis pacientes.
16. Trabajar directamente con pacientes COVID19 me produce estrés.
17. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis compañeros de trabajo.
18. Me siento motivado después de trabajar en contacto con pacientes COVID19.
19. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.
20. Me siento acabado en mi trabajo, al límite de mis posibilidades.
21. En mi trabajo trato los problemas emocionalmente con mucha calma.
22. Creo que los pacientes COVID19 me culpan de algunos de sus problemas.
Preguntas personales anexadas
23. Edad

24. Sexo
25. Especialidad/ Subespecialidad
26. Grado
27. Duración de turno de trabajo actualmente
28. Horas fuera de hospital entre turnos (descanso)
29. Área de trabajo COVID
40. Sede
41. Comentarios / Observaciones

Se anexa link de formulario en línea:

https://docs.google.com/forms/d/1Xrlrgle3jZ8mwBOh67ud9S64s7iff_3z0hnuTgYye3l/edit