



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.94**

**SÍNDROME DE BURNOUT EN MEDICOS
FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94
DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA**

**EN:
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
SAIRA PAULINA LOPEZ ALBA**

**TUTOR DE TESIS:
DR. RODRIGO VILLASEÑOR HIDALGO**



CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2022



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 AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELGACION NORTE DEL D.F
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94

Protocolo de investigación titulado:

**SÍNDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

Con fines de titulación para la especialidad en Medicina Familiar

PRESENTA:

Investigador asociado

Dra. Saira Paulina López Alba
Médico residente de primer año del
curso de especialización en medicina familiar,
Unidad de Medicina Familiar No. 94
Matricula: 97366933
Domicilio: Insurgentes Norte 1260 Depto. 1013
Colonia Capultitlan, Gustavo A Madero, CdMx
Correo electrónico: paualba1290@gmail.com

Investigador responsable

Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo
Profesor titular del curso de especialización en medicina familiar,
Unidad de Medicina Familiar No. 94
Matricula: 99366361
Domicilio: Camino antiguo a San Juan de Aragón
No. 235 Colonia Ampliación Casas Alemán
Teléfono 57672977, Extensión 21407
Correo electrónico: rodriguin6027@gmail.com

Ciudad de México, Septiembre 2022

SÍNDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Hoja de Autorizaciones

Proyecto Autorizado por el Comité Local de Investigación 3511
Con Número de Registro en SIRELCIS: R-2021-3511-072

Dr. Sergio Alberto León Ángeles
Director de la UMF No. 94

Dr. Ignacio Rodríguez Pichardo
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No. 94

Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

Dra. Judith Magdalena Corona Lara
Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

INDICE

RESUMEN INTEGRADO	6
MARCO TEORICO	7
Introducción.....	7
ANTECEDENTES	8
COVID-19 en México	8
Impacto psicológico de covid 19 en personal medico.....	8
Síndrome de burnout	10
Síndrome de burnout en médicos de primer nivel	14
Intervención para síndrome de burnout	15
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	17
JUSTIFICACIÓN	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
OBJETIVOS DE ESTUDIO	20
General.....	20
Específicos.....	20
EXPECTATIVA EMPÍRICA	20
ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	20
MATERIAL Y MÉTODOS	22
Diseño del estudio	22
Universo de estudio.....	22
Población de estudio.....	22
Muestra de estudio	22
Tipo de muestreo	22
Cálculo del tamaño de la muestra	22
CRITERIOS DE SELECCIÓN	22
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	23
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO.....	23
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	24
DIFUSION DE LA INFORMACION	24
ASPECTOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	24
Riesgo de la investigación.....	24

Normas de apego	25
Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto	25
Balance riesgo beneficio	25
Confidencialidad	25
Condiciones para el consentimiento informado	25
Forma de selección de los participantes	26
Calificación de riesgo	26
RECURSOS	26
PROGRAMA DE TRABAJO	27
RESULTADOS	27
ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
CONCLUSIONES	32
SUGERENCIAS	32
LINEAS DE INVESTIGACIÓN	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	36
Anexo 1. Cuestionario de Maslach Burnout Inventory	36
Anexo 2. Hoja de recolección de datos	38
Anexo 3. Consentimiento informado	40
Anexo 4. Cronograma de Actividades	42

SINDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

*Villaseñor-Hidalgo R, **López Alba SP

RESUMEN INTEGRADO

Antecedentes: la enfermedad por COVID-19 rápidamente se convirtió en una pandemia, generando un colapso en los sistemas de salud del mundo por la elevada demanda en la atención médica y desencadenando alteraciones a diferentes niveles en las instituciones médicas y su personal, sobre todo por las intensas jornadas laborales y la prolongada situación general que se vive durante la atención de casos con esta enfermedad emergente, por ello resulta importante indagar la aparición de síndrome de burnout en el personal médico.

Objetivo: determinar síndrome de burnout en los médicos familiares adscritos a la unidad de medicina familiar no. 94 del IMSS durante la pandemia de COVID-19.

Materiales y métodos: estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en médicos familiares adscritos a la UMF No. 94 del IMSS con la aplicación del instrumento Maslach Burnout Inventory adaptado al español, además de obtendrán datos sociodemográficos y laborales. Se utilizará estadística descriptiva para analizar los resultados, los cuales se presentarán en gráficos y tablas.

Recursos e infraestructura: investigadores, médicos familiares, consultorios de la unidad de medicina familiar, encuestas, fichas de identificación y equipo de cómputo personal.

Tiempo para desarrollarse: 3 años

Palabras clave: síndrome de burnout, COVID-19, médicos familiares

*Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No.94, IMSS.

**Médico Residente de Segundo Año del curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS.

MARCO TEORICO

Introducción

En la Ciudad de Wuhan China en el mes de diciembre del 2019 se reportaron los primeros casos de enfermedad por coronavirus o COVID-19 causado por el virus SARS-CoV-2. Al expandirse esta enfermedad a nivel mundial, el 30 de enero del 2020 la Organización Mundial de la salud la declaro emergencia de salud pública. Tras la confirmación en el mundo de más de 130 000 casos en 125 naciones, se cambia de estatus de epidemia a pandemia, el 11 de marzo del 2020.

El COVID-19 es una enfermedad de la vía respiratoria distinguida por un síndrome respiratorio agudo severo. Cursa en la mayoría de las personas de forma asintomática o con síntomas similares al resfriado común, con dolor de garganta, fiebre y tos seca que espontáneamente se resuelven. No obstante, un menor porcentaje puede cursar con complicaciones como neumonía grave, dificultad respiratoria grave, choque séptico y trombosis, principalmente en pacientes con factores de riesgo como adultos mayores a 60 años, sobrepeso y obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otros.

La vida de todas las personas ha cambiado a raíz de esta enfermedad, dada su rápida propagación y las medidas implementadas para tratar de mitigarla, han traído ansiedad, histeria y angustia. A pesar del intento por resistir el miedo y el estrés relacionado a la pandemia, esta ocasionara incremento en las enfermedades mentales existentes y aparición de nuevos trastornos psicológicos. Los médicos que están en la primera línea frente a la pandemia no están exentos de estos trastornos psicológicos ya que además de que se exponen al patógeno se enfrentan a largas horas de trabajo, fatiga y lidian con falta de insumos para equipo de protección personal; resultando en agotamiento laboral que conduce a deterioro funcional incluso a síndrome de burnout. Secundario a lo anterior resulta importante detectar tempranamente el síndrome de burnout en los médicos de atención primaria durante esta pandemia mundial.

ANTECEDENTES

COVID-19 en México

El betacoronavirus llamado SARS-CoV-2 es el agente causal de COVID 19, esta es una enfermedad de la vía respiratoria representada por un síndrome respiratorio agudo severo. México es uno de los países de América más afectados por el coronavirus con una población de casi 130 millones, de los cuales 52% son mujeres y 48% son hombres, además de una alta prevalencia de comorbilidades como diabetes, obesidad e hipertensión consideradas de alto riesgo. (1)

Como definición, un caso confirmado de covid 19 es el resultado positivo a la prueba de laboratorio que consiste en el ensayo de reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR). Un caso sospechoso se define como persona de cualquier edad que en los últimos diez días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas mayores: tos, fiebre, disnea o cefalea. Acompañado de al menos uno de los siguientes signos o síntomas menores: mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, anosmia, disgeusia, conjuntivitis. (2)

La recuperación espontánea ha sido en la mayoría de los pacientes y unos cuantos presentan neumonía no grave. Sin embargo, se pueden desarrollar complicaciones fatales como edema pulmonar, neumonía grave, insuficiencia orgánica, choque séptico y síndrome de dificultad respiratoria aguda. Las muertes presentadas tienen un promedio de 14 días a partir de que se contrae la infección, abarcando un rango de 6 a 14 días. (3)

En México el 27 de febrero de 2020 se detectó el primer caso de covid 19, después de casi 8 meses el número aumentó a 886,800 casos confirmados y exclusivamente en la ciudad de México se tienen registrados 154, 778 casos positivos (4). Como se puede ver la incidencia por covid 19 continúa en aumento por lo que el gobierno tratando de evitar el contagio en la población ha implementado estrategias y medidas de contención como la restricción de la movilidad y cuarentena.

Impacto psicológico de covid 19 en personal médico

La pandemia por covid 19 ha dado origen a una emergencia de salud pública con gran impacto a nivel internacional, incluyendo componentes biológicos e infecciones, pero también psicosociales e impactos sociales y económicos. El exceso y desbordamiento de la demanda asistencial, escasos e incómodos equipos de protección personal, continuo riesgo de infección, elevada presión emocional en áreas de atención directa, suministrar a

pacientes y familiares no solo atención médica sino apoyo psicológico, entre otras situaciones son a las que están sometidos el personal de salud durante esta crisis sanitaria. (5)

La combinación de factores como el riesgo de contagio y la presión asistencial, implican un riesgo para la salud psicoemocional del personal médico. El estrés laboral puede presentar un impacto negativo en su calidad de vida e influir en su salud mental y emocional. La ansiedad, el estrés y la depresión son los síntomas que con mayor frecuencia se han presentado en el personal de salud. Entre las causas primordiales de estrés vistas en el personal de salud están el miedo a contagiarse de la enfermedad y a contagiar a la familia, la muerte de pacientes, no tener el equipo de protección suficiente y no contar con un adecuado protocolo a seguir. Así también aparecen trastornos del sueño, ya sea interrupción de este, despertarse tempranamente o dificultad para conciliarlo; como respuesta al estrés. (6)

Existe evidencia acerca de la incidencia de la ansiedad que suele ser mayor en personal médico femenino que en el masculino y en lo que se refiere a edad se halló que las personas menores de 35 años tienen mayor riesgo de sufrir ansiedad y depresión. Aparte de influir claramente en la salud, la ansiedad y el estrés en el personal médico, afectan al sistema sanitario al no asistir al trabajo como resultado de ello. (7)

La enfermedad covid 19 actualmente se está viviendo como una amenaza y el miedo es una respuesta natural a ella, debido a la falta de conocimiento que se tiene provocando vulnerabilidad o pérdida de control, así como preocupación en la salud personal o familiar y sobre el aislamiento. Las principales medidas de prevención son la distancia social, las medidas de higiene y el confinamiento; y si estas no se cumplen rigurosamente, el riesgo de colapso del sistema sanitario se incrementa, lo que provoca que el personal médico se preocupe por la responsabilidad social de la población.

Tomar medidas de soporte psicológico personal y en grupo para los profesionales de salud pueden servir para la reducción del estrés y el malestar emocional que padecen. También, la OMS ha implementado algunas recomendaciones para disminuir el estrés y el malestar psicológico que involucran la normalización de emociones, conservar necesidades básicas, de soporte social y repartición de actividades con horarios flexibles de trabajo. (8)

Síndrome de burnout

Burnout significa “estar quemado”, este término anglosajón es utilizado para hacer referencia a un tipo de estrés laboral que se da en grupos que laboran en alguna institución donde se trabaja con personas. En 1974 el psiquiatra estadounidense Herbert Freudenberger, describió por primera vez al síndrome de agotamiento profesional (burnout). Definiéndolo como “un estado de fatiga o frustración que se produce por la dedicación a una causa, forma de vida o relación que no produce el esperado refuerzo”. Relacionado a la actividad laboral, se describe como el agotamiento, decepción y pérdida de interés por el trabajo que presentan los trabajadores a consecuencia de la actividad día a día de la profesión. (9)

En 1976 Cristina Maslach utilizó este término el cual nombro como “síndrome del quemado en el trabajo” durante el Congreso Anual de la Asociación Estadounidense de Psicología. Lo refirió como un problema que después de meses o años de laborar se presentaba de forma más frecuente en los trabajadores del servicio de salud que terminaban desgastándose. Farber en la década de los 70 y 80 describió que se presentaba en quienes laboran directamente con personas y a finales de los 90 Gil Monte y Peiro consideraron al síndrome como una consecuencia al estrés laboral crónico acompañado de actitudes o sentimientos que resultaban en alteraciones psicológicas y efectos negativos en el ambiente laboral. Mientras que hoy se cree que el desgaste del trabajador es a causa de la presión atribuida para cumplir exigencias tanto de la sociedad como del trabajo dando como resultado la competencia y la ambición laboral. (10)

El síndrome de Burnout o agotamiento laboral de acuerdo con Maslach y Jackson se caracteriza principalmente por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo. De acuerdo con lo anterior se puede conceptualizar como un trastorno que afecta el ámbito emocional y que tiene consecuencias en la forma de realizar la labor y del cómo evalúa la realización personal de quien lo presenta. La carga de trabajo y las demandas individuales se relacionan con la aparición de síntomas, sumado a la falta de recursos y habilidades personales para asumirlos, dan como resultado la aparición del agotamiento laboral. Estos factores negativos llevan a una insatisfacción laboral, falta de compromiso y carencia en la calidad de atención lo cual lleva a errores y costos profesionales. (11)

El profesional de salud se enfrenta diariamente con desafíos, estrés y factores de riesgo específicos de su profesión, lo cual genera un impacto en su estado psicosocial y en su

calidad de vida. Su labor desgastante se ve influenciada por diversos factores de tensión que se agrupan en tres: a) relacionados con el trabajo (horarios, cambios de turno, puesto de trabajo, sobrecarga de trabajo, falta de recursos para realizar procedimientos, presión laboral y conflicto por jefes inmediatos); b) externos o no relacionados al trabajo (el género, la edad, el estado civil, entre otros) y c) individuales o personales. En base a diversos estudios, la población de los trabajadores de salud son los más propensos a desarrollar este síndrome. Además, se ha visto que se presenta independientemente del género tanto en hombres como en mujeres; aunque la mujer puede ser más vulnerable a presentarlo ya que además del trabajo cumplen con funciones domésticas. También se desarrolla de misma forma en personal médico que labora en instituciones de salud públicas o privadas, debido a que el estrés laboral en médicos de institución particular no varía mucho en nuestro país. Referente al grupo de edad los médicos de 35-54 años son los de mayor riesgo. En cuanto a mayor tiempo de ejercer como médico, mayor número de consultas por turno y tener más de un trabajo se asocia a incremento de frecuencia a padecerlo y mayor severidad. (12).

En España se realizó un estudio transversal en el cual participaron 11.530 latinoamericanos que laboraban en el área de salud, se observó que la frecuencia del síndrome de agotamiento fue mayor en los argentinos en un 14.4%, seguido de colombianos con 7.9% y en cuanto a mexicanos represento un 4.2%. De acuerdo con la profesión, un 12% de prevalencia corresponde al área médica y un 7.2% a enfermería. Al referirse a especialidades en las que se presentó este síndrome, el 17% de fue en médicos de urgencias, 15.5% de medicina interna, 14.5% de ortopedia, 14.3% de infectología, 12.8% de nefrología, 12.6% de cardiología, 12.3% de gastroenterología, 12% de medicina familiar, 11.7% de pediatría, 11.5% de medicina general, 10.9% de ginecoobstetricia, 10.3% de oftalmología, 8.9% de neurología, 7.5% de psiquiatría, 5.3% de dermatología y 5% de anestesiología. (13)

Los síntomas físicos que se presentan en burnout son la taquicardia, cefalea, hipertensión arterial, alteraciones gastrointestinales, insomnio, bajo rendimiento laboral agotamiento a pesar del descanso, ausentismo, entre otros. Estos afectan no solo la salud del médico sino la calidad de atención que se brinda al paciente y ocasionan deterioro de sus relaciones interpersonales, logrando mayor desgaste profesional al convertirse en un círculo vicioso. Según el concepto de Maslach y Jackson, el síndrome de burnout presenta 3 componentes, que para el caso de la profesión médica se explican como: (14)

- Agotamiento emocional. Incrementa el cansancio, no desean ver más pacientes, se presentan ideas sobre incompetencia de servicios hacia compañeros, familia o paciente; descontento consigo mismo y con sus logros profesionales, predisposición a sentimientos de fracaso, inadecuación y falta de autoestima.
- Despersonalización. Desarrolla actitudes y sentimientos negativos hacia las personas, desaparece el buen trato y llega a tratarse de forma fría o deshumanizada con poco contacto visual.
- Baja realización personal en el trabajo. Presenta frustración sino acierta a dar una respuesta suficiente o satisfactoria ante una situación de ayuda solicitada por el paciente. Si persiste en esas circunstancias acumula frustración y después se convierte a pesimismo y escepticismo en su actividad profesional. Tendrá pérdida progresiva de motivación llegando a sentimientos de inadecuación y fracaso profesional, cuestionándose sus competencias.

Las manifestaciones clínicas del síndrome de burnout en el profesional de salud son diversas, principalmente de tres tipos: psiquiátricas (ansiedad, depresión, trastorno del carácter, disfunción familiar, adicciones, suicidio); somáticas (estrés con alteración de tipo muscular, nervioso, circulatorio, endocrino) y organizacionales (individualismo, rivalidad, deterioro de relaciones laborales, repetidas fallas operativas, inconformismo y desmotivación). Han sido descritos algunos tipos o perfiles del síndrome de Burnout: frenético, se caracteriza por trabajar arduamente hasta el cansancio o el arriesgar la propia vida y salud; sin desafíos se destaca por aburrimiento, indiferencia y falta de desarrollo personal; y desgastado, procede con negligencia ante el estrés, tiene desesperanza prefiriendo no atender y abandonar sus actividades. (15)

El síndrome de burnout ha sido estudiado considerablemente en personal de salud relacionándolo con sobrecarga laboral y llegando a ser diagnóstico médico legal tributario de descanso medico en algunos casos. (18) Inicialmente se realizaba observación clínica para valorar el síndrome de burnout y después para medirlo objetivamente se implementaron los cuestionarios. En 1981, Maslach y Jackson crearon el Maslach Burnout Inventory, cuestionario más aceptado por la comunidad científica y considerado el más utilizado para evaluar el síndrome. (14)

De acuerdo con la población se han planteado diferentes instrumentos para detectar burnout, pero el Maslach Burnout Inventory es considerado el estándar de oro por ser fácil de usar, consistente y psicométricamente adecuado. La versión Maslach Burnout

Inventory- Human Services Survey es adaptada para ser utilizada en la evaluación del síndrome en el personal de salud, donde puntuaciones altas en las dimensiones de agotamiento emocional y despersonalización más puntajes bajos en realización personal se considera como positivo a síndrome de burnout. (16)

Se evalúa, en el Maslach Burnout Inventory, los pensamientos y sentimientos con relación a su interacción con el trabajo. Este instrumento está conformado por 22 ítems, valorados con una escala tipo Likert de 7 puntos de acuerdo con la periodicidad con que experimenta las situaciones definidas en los ítems (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= pocas veces a la semana, 6= todos los días); que evalúan las 3 dimensiones del síndrome de burnout. El agotamiento emocional consta de 9 ítems y evalúa la sensación de sobreesfuerzo físico y emocional como resultado de las interacciones personales y peticiones de trabajo. La despersonalización consta de 5 ítems y evalúa el grado de presentación de actitud cínica, de distanciamiento y frialdad con las personas usuarias de servicio. La realización personal consta de 8 ítems y evalúa la valoración del desempeño profesional. (14,17)

Este síndrome es necesario prevenirlo ya que altera psicológica y moralmente al personal implicado, así como también afecta la calidad de atención y tratamiento que recibe el paciente, además de una gran influencia en funciones administrativas. Se recomienda que las instituciones de salud con el objetivo de impedir el desarrollo del síndrome de burnout implemente talleres de información y prevención. Se sugiere dar apoyo, ayuda y tratamiento a los trabajadores que presenten este síndrome para disminuir sus efectos y poder proporcionar una mayor calidad de servicios a los pacientes o usuarios. También el llevar a cabo actividades grupales, desempeñar prácticas de rutinas activas, hacer talleres recreativos y de relajación, poner en marcha periodos de descanso entre jornadas laborales; disminuirá el estrés de los trabajadores que se pueda presentar por alguna causa o situación. (18)

La disminución del estrés, consiguiendo recuperación por medio de relajación y ejercer un deporte, así como dejar a un lado el perfeccionismo; es donde debe concentrarse el tratamiento del síndrome de burnout. Por lo que se pueden utilizar varias técnicas desde individuales hasta grupales y organizacionales. (15)

Síndrome de burnout en médicos de primer nivel

Se considera más productivo y útil a un trabajador comprometido que uno estresado, apático, cansado y deprimido, de tal forma que una buena salud mental del trabajador favorece el crecimiento de la institución donde se labora y obtiene mejor calidad de vida en el trabajador y su familia, así como el bienestar individual y social. No obstante, las condiciones y medio ambiente del trabajo influyen en la salud del trabajador, particularmente la mental, resultando en estrés emocional crónico, agotamiento mental, disminución continua del idealismo y la energía. El síndrome de Burnout no solo involucra la actitud, sino que afecta la conducta y condición orgánica, y se manifiesta secundario al estrés laboral crónico e implica una situación de agotamiento físico, emocional y cognitivo. (19)

Los profesionales de la medicina mejor capacitados y más eficientes para la atención primaria de la salud son los médicos de familia. Su objetivo, de acuerdo con la OMS, es restaurar la relación médico- paciente-familia con la finalidad de que la interacción sea más eficaz y comprender los problemas de forma integral, por medio de la continuidad. Pero al igual que otros profesionales de la salud han ido experimentando con el tiempo el aumento de la competencia, la falta de cooperación en equipo, el incremento en la atención de pacientes por día y las exigencias de trabajo. Presentando estrés y agotamiento más frecuentemente ocasionando ansiedad, depresión, enfermedades psicosomáticas y trastornos neuróticos. (20)

Se encontró una prevalencia del 51.3% para síndrome de Burnout, 31.1% para la dimensión de agotamiento emocional, 35.3% para la de baja realización personal y 18.5% para despersonalización; resultado de un estudio realizado en México en médicos especialistas. (21) Algunos artículos en el área de atención primaria sobre el desgaste profesional reportan que un 41.3% de los médicos tiene afectada por lo menos una de las tres dimensiones del síndrome de burnout, así también sobre la relación del burnout con las variables personales y organizativas. De acuerdo con dos estudios realizados en España se encontraron niveles altos de burnout en médicos de atención primaria y también se halló asociación entre el burnout y las condiciones laborales como mayor número de pacientes al día, trabajar en el ámbito urbano y no tener una plaza fija; debido a que propician la aparición del síndrome. (22,23)

El trabajar en equipo se ha visto como un factor protector frente al estrés psicosocial. Son muchas las ventajas de trabajar en equipo, provocando mayor calidad en resultados, productividad aumentada y beneficiando el compromiso y la comunicación de los profesionales. En los médicos se presentan niveles medios de agotamiento emocional y despersonalización, entre las causas pueden estar cargas asistenciales excesivas, presión en la prescripción y bajo reconocimiento del trabajo. A pesar de que en la atención primaria la presencia de síndrome de burnout es elevada, una valoración de los directivos a los profesionales de esta área y el fomento de trabajo en equipo se asocian a un desgaste menor. Las medidas como una adecuada coordinación entre directivos y profesionales, así como proporcionarles facilitadores para un mayor trabajo en equipo, deben incrementarse, principalmente en situaciones con falta de recursos y aumento de presión sobre los profesionales. (24)

Intervención para síndrome de burnout

En lo que se refiere al control de las condiciones de tensión y estrés, como en otras patologías, hay 3 tipos de prevención: (25)

- Intervención primaria. Es en la cual se realizan acciones de promoción de salud mental en el ámbito laboral y la adaptación del entorno del trabajo dirigidas a disminuir o eliminar las causas del estrés.
- Intervención secundaria. Se realizan acciones que llevan a tener conciencia y adoptar estrategias de afrontamiento eficaces incrementando las habilidades y capacidades de los trabajadores; esto encaminado a la disminución de las consecuencias del estrés sobre la salud.
- Intervención terciaria. Está enfocada en otorgar tratamiento a las personas que tienen o han padecido las consecuencias más graves del estrés laboral. Su finalidad es aminorar las consecuencias negativas del estrés con el objetivo de que la persona obtenga la rehabilitación, readaptación y reincorporación a su ámbito laboral.

También existen estrategias individuales y organizacionales que pueden ser empleadas tanto por los trabajadores como por las instituciones de salud con el fin de prevenir y disminuir los factores tensionales que generan estrés laboral y producen síndrome de burnout a largo plazo.

Estrategias individuales	Estrategias organizacionales
Técnicas de relajación, mejora del manejo de emociones y gestión de conflictos, tomar distancia de los problemas, ser flexible y adaptable, mantener una red social de amigos y familia, mejora de relación interpersonal entre colegas, tener hobbies o actividades recreativas, realizar ejercicio, alimentación saludable y sueño adecuado.	Evitar autoritarismo, control y autonomía de los trabajadores sobre su actividad laboral, promover flexibilidad laboral, fomentar comunicación y clarificar toma de decisiones, favorecer promoción profesional, establecer objetivos claros y definidos, aclarar roles dentro de la institución, evitar la sobrecarga e infracarga del trabajador, reconocer y recompensar los esfuerzos, programas de socialización anticipatoria, mantener la actualización de conocimientos y habilidades del trabajador, favorecer la unión y trabajo en equipo, clima laboral sano.

Entre otras formas adicionales para aliviar o prevenir el estrés, están los programas de manejo del estrés que son ofrecidas por personal de salud mental que consisten en una o dos sesiones, de 2 a 8 semanas o sesiones semanales abiertas, donde la reducción del estrés se basa en la atención plena o “mindfulness”, las habilidades cognitivas conductuales, el autocuidado, el taichi, el yoga y el bienestar general se pueden enseñar. (26) Recientemente se ha recomendado facilitar e impulsar prácticas de mindfulness y autocompasión en el profesional de salud para afrontar los estresores y aliviar la culpa u otros sentimientos negativos. Estas prácticas han mostrado ser eficaces para incrementar la resiliencia y el bienestar psicológico de los profesionales, optimizando la relación médico-paciente y la práctica clínica. (27)

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Vinueza y colaboradores en abril del 2020 realizaron un estudio titulado “Síndrome de Burnout en médicos/as y enfermeros/as ecuatorianos durante la pandemia de COVID-19”, con el objetivo de determinar la ocurrencia e intensidad de Síndrome de Burnout en médicos y enfermeros ecuatorianos durante la pandemia del COVID-19. Realizaron un estudio observacional de corte transversal donde participaron 224 médicos/as y enfermeros /as ecuatorianos a quienes se administró el inventario de Burnout de Maslach, concluyendo que más del 90% del personal médico y de enfermería presentó síndrome de burnout moderado a severo el cual se asoció significativamente a función, género y edad; siendo el personal médico el afectado con más frecuencia. (28)

Herrera Parra en su trabajo titulado, “Evaluación de la incidencia del síndrome de agotamiento (Burnout) en médicos residentes del centro médico ABC trabajando en la primera línea con pacientes covid 19 con el uso del formulario Maslach Burnout Inventory modificado”, realizado en julio 2020, con el objetivo de estimar la incidencia del síndrome de burnout en médicos residentes de su centro médico durante la pandemia por covid 19. Se realizaron los formularios a 101 participantes de los cuales el 75.5% presentó síndrome de burnout y afecta en los tres componentes de este con un porcentaje de 40.2%. (29)

Dosil y colaboradores, en España 2020, en su estudio titulado “Impacto psicológico de la COVID 19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles”, con el objetivo de evaluar los factores que pueden desestabilizar la salud mental de dichos profesionales en el contexto de la pandemia. Realizaron un estudio, en el cual, de una muestra de 421 profesionales de salud se mostró que la pandemia de covid 19 ha generado entre el personal sanitario síntomas de estrés, ansiedad, depresión e insomnio, con mayores niveles en mujeres y profesionales de más edad. Variables como haber estado en contacto con el virus o el miedo en el trabajo desencadenaron una mayor sintomatología. (7)

JUSTIFICACIÓN

El síndrome de burnout se presenta comúnmente en aquellas profesiones donde se brinda ayuda al usuario, tiene una mayor prevalencia en el personal de la salud, implicando en el ámbito personal, familiar y social; así mismo afectando la atención hacia el paciente y el desempeño laboral.

El médico familiar es pilar importante en el sistema de salud ya que es quien brinda la atención primaria, por lo que se considera parte de un grupo vulnerable, debido a las extensas horas de trabajo y exposición a mayor número de pacientes vistos en su jornada laboral, además del estrés y exigencias de los jefes directos y del paciente, todo esto sumado a su ambiente familiar y a la incertidumbre que se vive a nivel mundial por la pandemia de SARS-Cov2.

Este estudio tiene como objetivo el reconocer que nivel de desgaste profesional pueden llegar a presentar los profesionales de la salud de atención primaria, y que sea la base para poder instaurar tácticas y prácticas favorables para su prevención, crear programas de tratamiento para mejorar el ambiente laboral y emocional del personal de salud.

Se han realizado estudios similares sobre el síndrome burnout durante la pandemia en médicos de diversas especialidades, por lo que es de considerar de vital importancia evaluar este síndrome en el médico de primer contacto y en nuestra unidad, ya que no existe hasta el momento un estudio el cual evalúe dicha situación.

El Instituto Mexicano del Seguro Social se caracteriza por ser una institución pilar del Sistema de Salud Pública del País por la atención a la población trabajadora y sus familias; además de que permite se lleven a cabo investigaciones de alto impacto para el mismo sistema, el personal y la población. En el caso de este estudio se cuenta con los recursos necesarios en la unidad para llevarse a cabo por medio de la aplicación del instrumento Maslach Burnout Inventory a los médicos familiares.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha analizado y verificado en anteriores brotes infecciosos como el SARS o el Ébola que el exponer a los médicos a factores estresantes o cambios en su área laboral trae consigo efectos psicológicos a largo plazo como el aumento de síndrome por agotamiento, estrés postraumático, miedo por un nuevo brote; y estrés psicológico derivado de la evolución de la enfermedad y el desenlace fatal en algunos de los pacientes.

Desde el inicio de esta pandemia, en nuestra unidad médica se ha establecido un área específica para el manejo de pacientes con síntomas respiratorios, lo cual a llevado a que los médicos adscritos sean la primera línea de trabajo para tratar a pacientes con enfermedades respiratorias y sospecha de SARS CoV2. Siendo expuestos a una reorganización de roles, mayor demanda del servicio y carga de trabajo, horario continuo e incomodidad por el uso de equipo de protección personal, sumado al riesgo de contagio y miedo a contraerlo ellos o su familia.

El síndrome de burnout o síndrome de desgaste profesional es una enfermedad que se ha analizado internacionalmente desde hace más de 25 años y en México al menos por 10 años. Cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) indican que el 75% de los trabajadores mexicanos presenta fatiga por estrés laboral, ocupando el primer lugar a nivel mundial estando por encima de China (73%) y Estados Unidos (59%). Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) asevera que el estrés laboral ocasiona pérdidas que van entre los 5 mil y los 40 mil dólares al año en el país debido al ausentismo y a la baja productividad; mientras que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) deduce que representan del 0.5% al 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países. Según datos de la UNAM, un 35% de los mexicanos de 29 a 45 años son comprometidos con el trabajo o incluso adictos, y 40% padece de síndrome de burnout.

Además, se sabe que en instituciones del IMSS se presenta evidencia alta de fatiga por estrés laboral desde antes de la pandemia por coronavirus, por lo que resulta importante identificar al personal médico de primera línea en riesgo de desarrollar este síndrome en nuestra unidad; para dar un adecuado soporte y protección, evitando la presentación o exacerbación de esta patología.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe síndrome de burnout en médicos familiares adscritos de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 durante la pandemia de COVID-19?

OBJETIVOS DE ESTUDIO

General

Determinar síndrome de burnout en los médicos familiares adscritos de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 durante la pandemia de COVID-19.

Específicos

1. Conocer la prevalencia y los grados de síndrome de burnout en los médicos familiares de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 durante la pandemia de COVID-19.
2. Reconocer las condiciones laborales generales de los médicos familiares de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 durante la pandemia de COVID-19 con síndrome de burnout.

EXPECTATIVA EMPÍRICA

El 70% de los médicos familiares adscritos a la UMF No. 94 presentan síndrome de burnout durante la pandemia de COVID-19.

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable de estudio:

-Síndrome de burnout: se define como el trastorno que aparece a consecuencia del estrés laboral crónico acompañado de actitudes o sentimientos que resultan en alteraciones psicológicas y efectos negativos en el ambiente laboral; se caracteriza principalmente por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo. Para fines de estudio es el agotamiento crónico que experimenta un individuo derivado de la actividad laboral y relacionado con el ámbito emocional, su indicador son los 22 ítems de tres dimensiones del cuestionario Maslach Burnout Inventory que investiga síndrome de burnout. Es una variable de tipo cualitativa policotómica en escala de medición ordinal con las categorías de bajo (48 a 166 puntos), moderado (169 a 312 puntos) y alto (más de 313 puntos).

Variables descriptoras:

-Genero: se define como el grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico, para fines de estudio es la característica fenotípica de un individuo, su indicador es el género que refiera el participante en la entrevista, es una variable de tipo cualitativa dicotómica en escala de medición nominal con las categorías de femenino y masculino.

-Edad: se define como el tiempo vivido por una persona expresado en años, para fines de estudio es el número de años cumplidos a la fecha, su indicador es la edad en años que refiera el participante en la entrevista, es una variable de tipo cuantitativa discreta en escala de medición de razón con las categorías de números a partir del 18.

-Estado civil: se define como la condición de una persona en relación con su pareja ante el registro civil, para fines del estudio es la situación legalmente aplicada ante el registro civil de una persona, su indicador es el estado civil que refiera el participante en la entrevista, es una variable de tipo cualitativa policotómica en escala de medición nominal con las categorías de soltero, casado, unión libre, viudo y divorciado.

-Turno laboral: se define como el periodo de tiempo en el que el trabajador ejerce sus actividades laborales, para fines de estudio es el periodo laboral en el que un individuo presta su servicio, su indicador es el turno referido por el participante en la entrevista, es una variable de tipo cualitativa policotómica en escala de medición nominal con las categorías de matutino y vespertino.

-Antigüedad laboral: se define como la duración del empleo o servicio prestado por parte de los trabajadores, para fines de estudio es el tiempo que ha transcurrido desde que un individuo inicio a prestar sus servicios a la fecha, su indicador es el número de años laborales que refiera el participante en la entrevista, es una variable de tipo cuantitativa discreta en escala de medición de razón con las categorías de números de años a partir del 1.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

Universo de estudio

Médicos Familiares.

Población de estudio

Médicos Familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Muestra de estudio

Médicos Familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social adscritos en la Unidad de Medicina Familiar No. 94.

Tipo de muestreo

Se realizó muestreo no probabilístico a conveniencia.

Cálculo del tamaño de la muestra

La Unidad de Medicina Familiar No. 94 cuenta con un total de 50 médicos adscritos activos en consulta, en este estudio no se amerita cálculo del tamaño de la muestra ya que se incluirán todos los médicos familiares que trabajan en la unidad.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Inclusión:

- Médicos familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 94
- Ambos géneros.
- Mayores de edad.
- Cualquier turno.
- Que acepten participar en el estudio mediante consentimiento informado por escrito.

b) Exclusión:

- Médicos familiares de la UMF No. 94 que presenten diagnóstico previo de alguna patología psiquiátrica.
- Médicos familiares de la UMF No. 94 que no completen al 100% los instrumentos de recolección y medición.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Siendo aceptado el proyecto de investigación, se realizará la aplicación de los instrumentos de medición y recolección a los médicos familiares que laboran en la UMF No. 94 del IMSS de acuerdo con los criterios de inclusión. Para aplicar las encuestas se solicitará a los médicos firmar el consentimiento informado al estar de acuerdo en participar en el estudio, el cual se les explicará detalladamente. Además, completarán una ficha de identificación la cual incluirá las variables sociodemográficas y laborales como edad, género, estado civil y turno laboral. Para medir el síndrome de burnout responderán el cuestionario de Maslach Burnout Inventory.

Una vez obtenida la información de las encuestas se realizará el vaciado de resultados en una base de datos en formato Excel, los resultados se analizarán siendo expresados en porcentajes y prevalencias, creando tablas y gráficos para facilitar su interpretación.

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Cuestionario de Maslach Burnout Inventory

Esta herramienta es la más utilizada para medir el desgaste profesional la cual tiene una elevada consistencia interna y fiabilidad aproximada al 90%. Consta de 22 ítems en forma de afirmaciones sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes, se mide en la escala de Likert de 0 al 6:

0= Nunca, 1= Pocas veces al año o menos, 2= Una vez al mes o menos, 4= Una vez a la semana, 5= Pocas veces a la semana, 6= Todos los días

Este se realiza en 10 a 15 minutos y mide los 3 componentes del síndrome:

- Cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas de trabajo. Ítems por evaluar 1-2-3-6-8-13-14-16-20. Puntuación máxima 54.
- Despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. Ítems por evaluar 5-10-11-15-22. Puntuación máxima 30.
- Realización personal. Evalúa los sentimientos de autosuficiencia y realización personal en el trabajo. Ítems por evaluar 4-7-9-12-17-18-19-21. Puntuación máxima 48.

Se suman las respuestas dadas a los ítems correspondientes y se clasificara en bajo, medio y alto de acuerdo con los tres componentes del síndrome.

Valores de referencia

	Cansancio emocional	Despersonalización	Realización personal
Bajo	18 o menos	5 o menos	33 o menos
Medio	19 a 26	6 a 9	34-39
Alto	27 o mas	10 o mas	40 o mas

Indicios de burnout: cansancio emocional más de 26, despersonalización más de 9, y realización personal menos de 34.

Si se presentan altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera permiten el diagnóstico del síndrome de burnout.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizarán los resultados mediante programa de Microsoft Excel, se realizarán cuadros y gráficos de los datos conseguidos de las variables estudiadas.

DIFUSION DE LA INFORMACION

El protocolo actual se proyectará como parte de una sesión medica en la unidad de medicina familiar y se buscará que sea publicado en una revista indexada.

ASPECTOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Riesgo de la investigación

El protocolo se encuentra regido por lineamientos internacionales de buenas prácticas clínicas, lineamientos nacionales bajo la supervisión de la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios (COFEPRIS); y por lo establecido en el artículo 100 del Título quinto de la Ley General de Salud, así como las reglas internas institucionales. Se contempla con un riesgo mínimo, como lo establece el artículo 17, del Título segundo, Capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud, debido a que es un estudio observacional, no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables; la maniobra para recolectar los datos se basa en una entrevista para contestar datos personales y un instrumento de medición.

Normas de apego

Este proyecto se apega a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, cuya última reforma se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2014.

También se cumple con lo establecido en la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ava Asamblea Medica Mundial en junio de 1964, en Helsinki Finlandia: enmendada en Japón en 1975, en Italia en 1983, en Hong Kong en 1989, en Sudáfrica en 1996, Escocia en el año 2000, en Corea en 2008 y finalmente en Brasil 2013.

Además, se informará a las autoridades de la unidad donde se llevará a cabo el estudio, y los resultados obtenidos se mantendrán en forma confidencial para uso exclusivo de la coordinación clínica de educación e investigación en salud de la UMF No. 94 del IMSS en la Ciudad de México.

Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto

El beneficio de este estudio es ofrecer un panorama general del síndrome de burnout en los médicos familiares de la UMF 94 que se encuentran en la primera línea de batalla frente a la pandemia de COVID-19 e implementar en las unidades de medicina familiar la detección temprana del síndrome en los trabajadores de salud y brindar la atención adecuada a quienes lo padecen.

Balance riesgo beneficio

Este estudio no representa ningún riesgo para los participantes, por otra parte, pueden tener el beneficio de identificar los factores que influyen en el desarrollo o aparición del síndrome de burnout en los médicos familiares frente a la pandemia COVID-19 y realizar medidas de prevención.

Confidencialidad

Respetando las normas nacionales e internacionales, los registros serán anónimos, los datos personales de los participantes serán resguardados de forma confidencial y solos se difundirán los resultados obtenidos para fines de investigación.

Condiciones para el consentimiento informado

Se informará a los posibles participantes de manera clara y con lenguaje comprensible los objetivos y papel que desempeñaran en el estudio, cerciorándose de que el participante haya comprendido lo que se le ha explicado; que entienda que la participación es

voluntaria y que puede seguir o salir del estudio en el momento que lo desee con la seguridad de que no habrá alguna repercusión, además se les explicara que la investigación no forma parte de la atención medica que recibe en la institución. En caso de aceptar su participación en este protocolo firmara una hoja de consentimiento informado. (Anexo 3)

Forma de selección de los participantes

En cumplimiento con los aspectos mencionados, los investigadores obtendrán a los participantes del protocolo por conveniencia y según los criterios de inclusión; prácticamente cualquier médico familiar que desee participar de manera voluntaria se integrará a la muestra, previo a la firma de consentimiento informado del paciente, representante legal y firma de testigos, serán seleccionados de los consultorios de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Calificación de riesgo

De acuerdo con el artículo 17, del Título segundo, Capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud, se considera esta investigación dentro de la categoría: II Como investigación con riesgo mínimo.

RECURSOS

Humanos

- Médicos familiares adscritos a la UMF No. 94 del IMSS
- Investigadores: responsable y asociado

Físicos

- Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 94, consultorios.

Materiales

- Laptop hp
- Sistema operativo Microsoft Office
- Impresora hp
- Tóner de impresora
- Lápices
- Plumas
- Hojas tamaño carta

- Folders
- Engrapadora

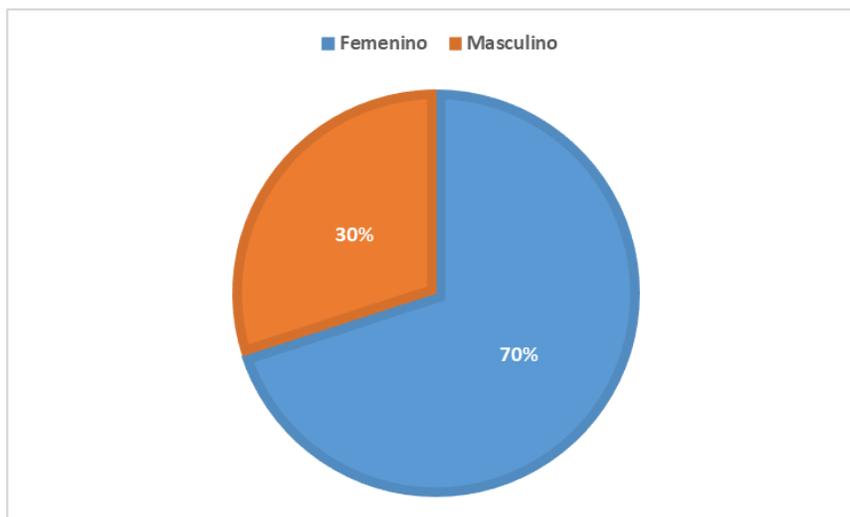
PROGRAMA DE TRABAJO

Se inició al establecer el tema de investigación por medio del asesoramiento del investigador asociado, posteriormente se recopilaron los recursos bibliográficos sobre el tema para la elaboración del marco teórico y fundamentación del protocolo de investigación. También se realizó una consulta al cuerpo de gobierno para obtener los datos de médicos familiares activos en la unidad. Después se determinó el instrumento de medición Maslach Burnout Inventory adaptado al español y se prosiguió a plantear los objetivos, la metodología, criterios de selección; así como diseñar la hoja de datos y consentimiento informado. Se presentará el presente protocolo al comité local de investigación para su aceptación y registro, posterior a la aprobación de este se procederá a recolectar la muestra bajo consentimiento informado y una vez obteniendo resultados se analizarán los mismos, se realizarán conclusiones y el escrito médico para la publicación (anexo 4).

RESULTADOS

De un total de 50 médicos familiares adscritos a la unidad de medicina familiar, el 70% (35 participantes) resultaron del género femenino y 30% (15 participantes) del masculino (gráfico 1).

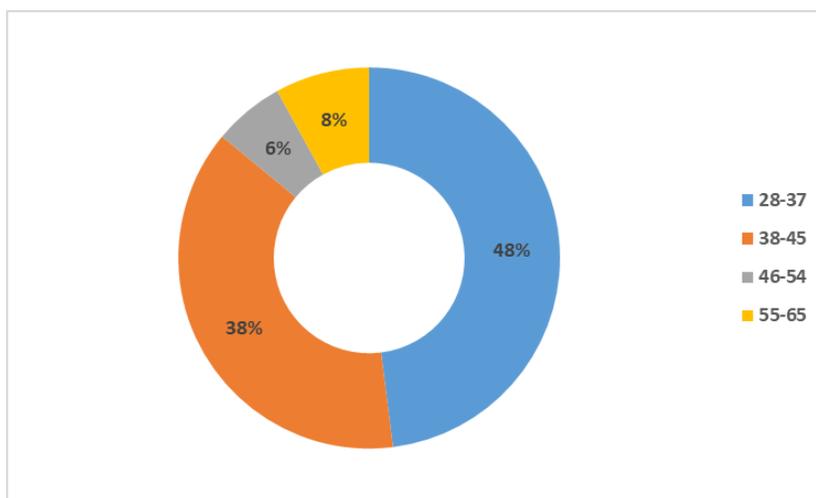
Gráfico 1. Distribución de género de médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a médicos familiares de la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

En relación a las edades de los médicos familiares se registró una edad máxima de 65 años y mínima de 28 años, con una edad promedio de 39.5, dentro de los rangos de edades el 48% (24 participantes) tenían una edad de entre 28 a 37 años, 38% (19 participantes) de 38 a 45 años, 6% (3 participantes) de 46 a 54 años y 8% (4 participantes) de 55 a 65 años (grafico 2).

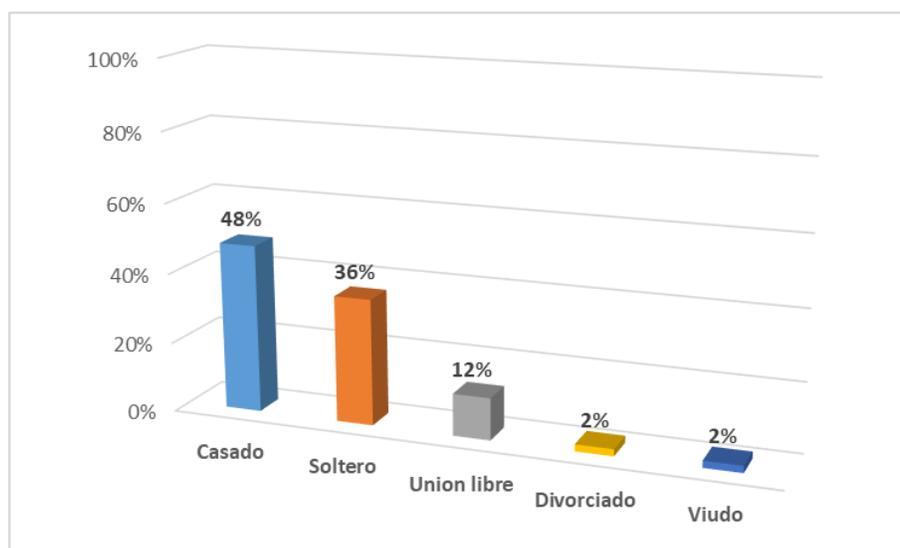
Grafico 2. Distribución de rangos de edad de médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a médicos familiares de la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

Respecto al estado civil de los médicos familiares, el 48% (24 participantes) refirió ser casado, 36% (18 participantes) soltero, 12% (6 participantes) unión libre, 2% (1 participante) divorciado y 2% (1 participante) viudo (grafico 3).

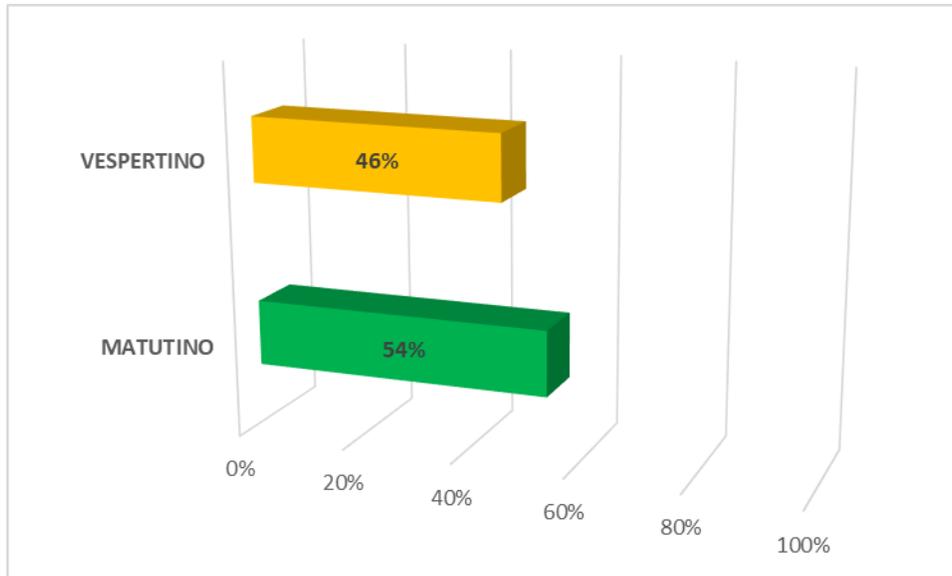
Grafico 3. Distribución del estado civil de médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a médicos familiares de la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

En cuanto al turno laboral de los médicos familiares, el 54% (27 participantes) eran del turno matutino y 46% (23 participantes) son del vespertino (grafico 4).

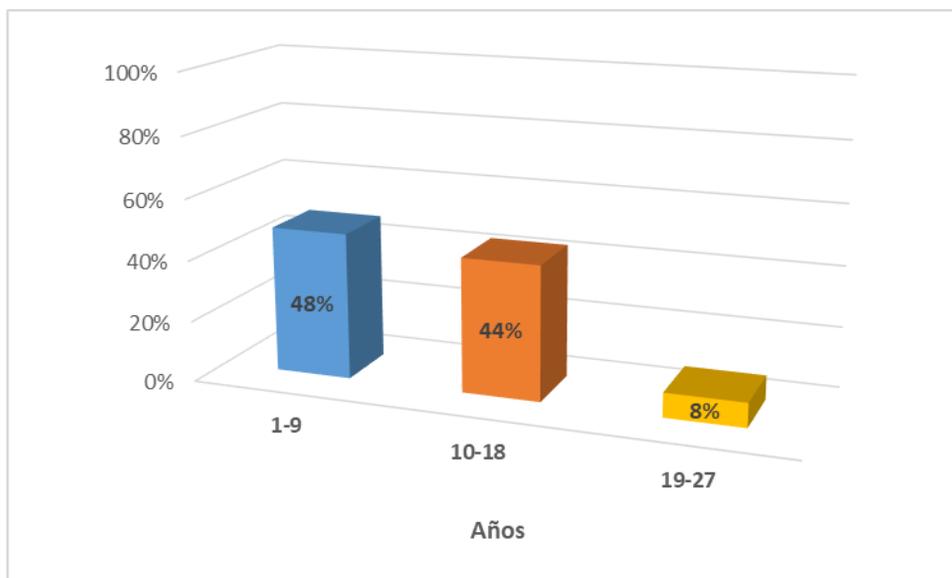
Grafico 4. Distribución del turno laboral de médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a médicos familiares de la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

Con respecto a la antigüedad laboral, el 48% (24 participantes) tenían de 1 a 9 años, 44% (22 participantes) de 10 a 18 años y 8% (4 participantes) de 19 a 27 años (grafico 5).

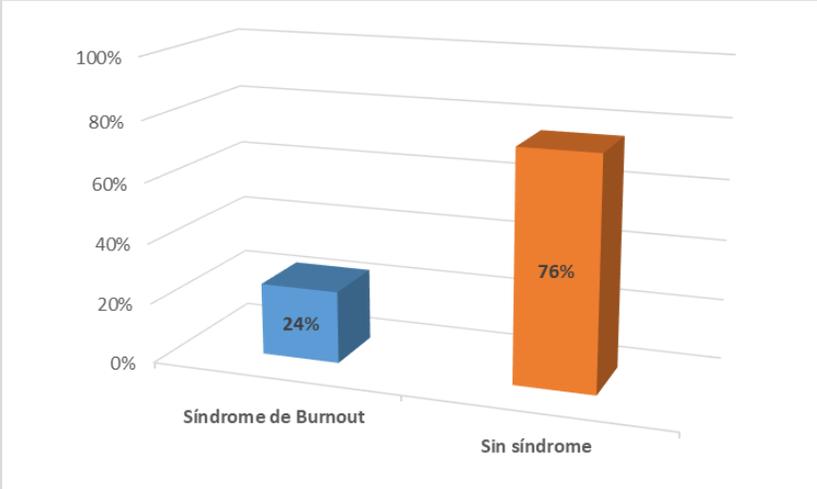
Grafico 5. Distribución de la antigüedad laboral de médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a médicos familiares de la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

En relación a los resultados obtenidos mediante el instrumento Maslach Burnout Inventory se obtuvo que, de un total de 50 médicos familiares, el 24% (12 participantes) presento síndrome de burnout y el 76% (38 participantes) no (grafico 6).

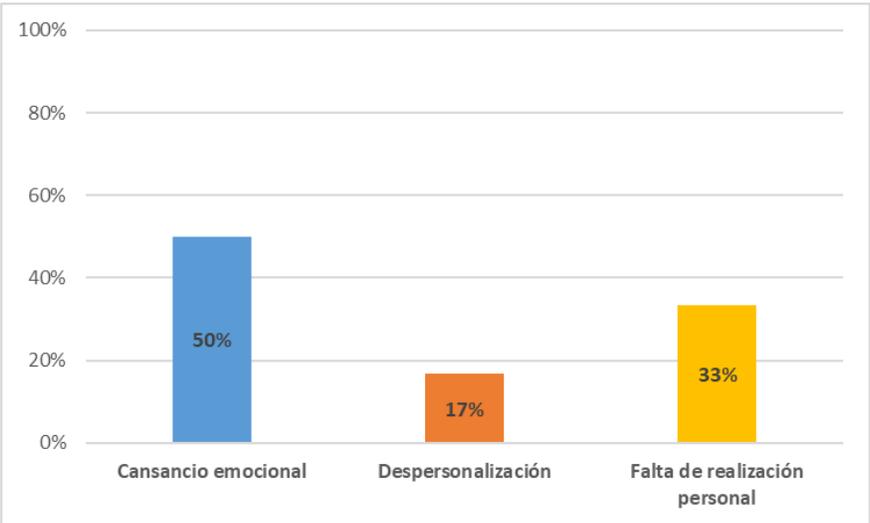
Grafico 6. Síndrome de burnout en médicos familiares de la UMF No. 94.



Fuente: Cuestionario Maslach Burnout Inventory aplicado a médicos adscritos a la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

En cuanto al área de desgaste afectada en los médicos familiares de la UMF 94 con síndrome de burnout se obtuvo que la más afectada con un 50% (6 participantes) fue el cansancio emocional, con un 33% (4 participantes) falta de realización personal y la menos afectada con un 17% (2 participantes) fue despersonalización (grafico 7).

Grafico 7. Área de desgaste más afectada en médicos familiares de la UMF No. 94 con síndrome de burnout.



Fuente: Cuestionario Maslach Burnout Inventory aplicado a médicos adscritos a la UMF 94 del IMSS, diciembre-enero 2021.

ANALISIS DE RESULTADOS

Se observó que la distribución del género en los participantes del estudio fue predominantemente femenina, esto probablemente relacionado a que hoy en día el número de mujeres que laboran en el área médica sigue incrementando.

De acuerdo con la edad predominó el rango de edad entre los 28 y 37 años, lo anterior debido seguramente a que hubo una mayor apertura de plazas en el instituto debido a la contingencia por covid 19 dando oportunidad a que médicos familiares jóvenes y por ende con menor tiempo de antigüedad se integraran a la unidad médica.

El estado civil casado fue el de mayor frecuencia representado con el 48%, seguido de soltero y unión libre, y con un porcentaje mínimo divorciado y viudo.

En cuanto al turno laboral se obtuvo que más de la mitad de los participantes se encuentran adscritos al turno matutino.

Con respecto a la antigüedad laboral, de 1 a 9 años fue la que ocupó el primer lugar, seguido de 10 a 18 años y en tercer lugar más de 19 años; lo anterior se debe a que la mayoría de los médicos familiares adscritos a la unidad son menores de 37 años de edad.

El síndrome de burnout se presentó en menos de una cuarta parte de los médicos familiares de la UMF 94, este resultado pudo deberse a que casi la mitad de los participantes tienen menor tiempo de antigüedad. Sin embargo, todos los médicos dan consulta a derechohabientes y cuentan con roles designados para la atención de pacientes covid en módulo respiratorio, favoreciendo mayor exposición y carga de trabajo. Comparado con el estudio realizado en abril del 2020 por Vinueza y colaboradores en médicos y enfermeras ecuatorianos, más del 90% del personal presentó síndrome de burnout durante la pandemia de covid 19 siendo los médicos los más afectados.

Se encontró que, entre los componentes del síndrome de burnout el que más predominó fue el de cansancio emocional en la mitad de los médicos familiares, seguido de falta de realización personal y por último la despersonalización. El alto cansancio emocional en los participantes puede explicarse ya que este componente representa sentimientos de estar abrumado y agotado emocionalmente por el trabajo, siendo en esta situación de pandemia más factible ya que al estar en áreas de atención directa con alta demanda asistencial y continuo riesgo de infección, presentan un impacto negativo en su calidad de vida e influyendo en su salud mental y emocional. Comparado con el estudio de Herrera

Parra en julio del 2020 realizado en médicos residentes, el 75.5% presentó síndrome de burnout y afecto en los 3 componentes de este con un 40.2%.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos donde el 24% de los médicos familiares de la UMF No. 94 presentó síndrome de burnout, con respecto a la expectativa empírica se cumplió parcialmente ya que se esperaba que el 70% de los médicos familiares presentara síndrome de burnout. Si bien en su mayoría los médicos familiares presentaron un alto nivel de desgaste emocional, siendo en un 50% el área más afectada en los participantes con síndrome de burnout.

SUGERENCIAS

En base a lo obtenido en el presente estudio es relevante señalar la importancia que tiene el identificar a los médicos familiares que presentan el síndrome de burnout frente a la actual pandemia ya que esto permite proponer estrategias de prevención, a través de cursos de relaciones humanas y desarrollo personal, con el fin de mejorar la autoestima del médico. Así mismo realizar acciones dirigidas a mantener la motivación de los médicos para un óptimo desempeño en sus actividades diarias, promover el trabajo en equipo, mejorar el ambiente y las condiciones de trabajo.

Sería importante considerar en este estudio algunos factores que puedan modificar la presencia del síndrome de burnout o sumar otras variables como satisfacción y expectativa tanto personal como laboral. También se puede sugerir incrementar la muestra del estudio tomando en cuenta a los médicos residentes y al personal de enfermería con la finalidad de tener un mayor panorama de la afección de la pandemia en el estado de salud mental del personal de salud.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

A partir de este estudio de investigación se pueden originar otros que puedan responder a las preguntas ¿hay depresión, ansiedad o estrés en el personal de salud de la UMF 94 durante la pandemia de covid 19? o ¿qué impacto tiene la presencia de covid 19 en la salud mental del personal de salud de la UMF 94? Tomando en cuenta a enfermería médicos residentes, médicos familiares y generales que laboren en la unidad para tener un panorama más amplio de la situación actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parra-Bracamonte GM, López-Villalobos N, Parra Bracamonte FE. Clinical characteristics and risk factors for mortality of patients with COVID-19 in a large data set from Mexico. *Annals of Epidemiology*. 2020.
2. Sitio oficial COVID-19 México del gobierno federal. Revisado 24-10-2020. Última actualización 24-08-2020. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/573732/Comunicado_Oficial_DO_C_sospechoso_ERV_240820.pdf
3. Suarez V, Suarez-Quezada M, Oros-Ruiz S, Ronquillo de Jesús E. Epidemiología de Covid 19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Rev Clin Esp* 2020.
4. Plataforma SISVER, SINAVE, DGE, SSA. Revisado 24-10-2020. Última actualización 24-10-2020. Disponible en:
<https://covid19.sinave.gob.mx/casosacumulados.aspx>
5. Buitrago-Ramírez F, et al. Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud española. *Atención Primaria*. 2020.
6. Bueno-Ferran M, Barrientos-Trigo S. Cuidar al que cuida: el impacto emocional de la epidemia de coronavirus en las enfermeras y otros profesionales de salud. *Enferm Clin*. 2020.
7. Dosil-Santamaria M, et al. Impacto psicológico de la Covid-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. Barcelona 2020.

8. González-Rodríguez A, Labad J. Salud Mental en tiempos del COVID: reflexiones tras el estado de alarma. *Medicina Clínica* 2020.
9. Cabello-Vélez NS, Santiago-Hernández GY. Elementos históricos y conceptuales del Síndrome de Burnout. *Archivos en Medicina Familiar*. 2016; 18 (3):51-53.
10. Anzules-Guerra JB, et al. Síndrome de Burnout: Un riesgo psicosocial en la atención médica. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*. 2019; 3 (6).
11. Álvarez Mena J, et al. Prevalencia del síndrome de Burnout en médicos iberoamericanos entre 2012 y 2018: una revisión sistémica. *Revista Diálogos de Saberes*. 2019. (50):39-60.
12. Cerón-Hernández FJ, López-Bazán TF. Detección de síndrome de Burnout en personal médico adscrito al servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 72. *Universidad Nacional Autónoma de México*; 2019.
13. Loya-Murguía KM, et al. El síndrome de agotamiento en el sector salud de Latinoamérica: revisión sistemática. *Journal of Negative and No Positive Results*. 2018; 3 (1):40-48.
14. Ochoa-González ME. Síndrome de burnout en médicos: ausentismo, seguridad del paciente. Una revisión sistemática exploratoria. *Universidad Nacional de Colombia*; 2017.
15. Fortanel-Ruano E, Victoria-Álvarez N. Prevalencia de Síndrome de Burnout y factores desencadenantes en el personal de salud que labora en la UMF No. 43 de Tres Valles, Veracruz. *Universidad Nacional Autónoma de México*; Veracruz 2020.
16. Maticorena-Quevedo J, et al. Prevalencia del síndrome de burnout en médicos y enfermeras del Perú, Ensalud 2014. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016; 33 (2):241-7.
17. Cañadas-de la fuente GA, et al. Evidencia de validez factorial del Maslach Burnout Inventory y estudio de los niveles de burnout en profesionales sanitarios. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2014; 46 (1):44-52.
18. Vivanco-Vivanco ME, et al. Síndrome de Burnout en profesionales de la salud en instituciones públicas y privadas: un análisis en la provincia de Loja, Ecuador. *Revista boletín REDIPE*. 2018; 7 (11): 179-194.
19. Flores-Tesillo SY, Ruiz-Martínez AO. Burnout en profesionales de la salud y personal administrativo en una unidad médica de primer nivel. *Psicología y Salud*. 2018; 28 (1): 63-72.

20. Valdiviezo-Martínez A, López-García MC. Estrés y Burnout en médicos familiares. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*. 2016; 6(4):132-135.
21. Flores-Ramírez BB, Villareal-González R. Síndrome de Burnout y depresión en médicos de primer contacto. Universidad Nacional Autónoma de México; Nuevo León, 2019.
22. Yebra-Delgado S, et al. Relación entre la inteligencia emocional y el burnout en los médicos de Atención Primaria. *Semergen*. 2020.
23. Navarro-González D, et al. Prevalencia del síndrome de burnout y factores asociados a dicho síndrome en los profesionales sanitarios de Atención Primaria. *Semergen*. 2015; 41(4): 191-198.
24. Vila-Falgueras M, et al. Burnout y trabajo en equipo en los profesionales de Atención Primaria. *Atención Primaria*. 2015; 47(1): 25-31.
25. Garcia-Campayo J, et al. Desmotivación del personal sanitario y síndrome de burnout. Control de las situaciones de tensión. La importancia del trabajo en equipo. *Actas Dermosifiliograficas*. 2016; 107(5):400-406.
26. Janeway D. The Role of Psychiatry in Treating Burnout Among Nurses During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Radiology Nursing*. 2020; (39): 176-178.
27. Aranda-Auseron G, et al. Evaluación de la efectividad de un programa de mindfulness y autocompasión para reducir el estrés y prevenir el burnout en profesionales sanitarios de atención primaria. *Atención Primaria*. 2018; 50(3):141-150.
28. Vinueza-Veloz AF, Aldaz-Pachacama NR, Mera-Segovia CM, et al. Síndrome de Burnout en médicos/as y enfermeros/as ecuatorianos durante la pandemia de COVID 19. 2020.
29. Herrera-Parra LJ, Bernal-Ríos N. 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. Universidad Nacional Autónoma de México; 2020.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de Maslach Burnout Inventory

Instrucciones: seleccione y marque con una X la respuesta que crea oportuna sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

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 dias

1	Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío.	0	1	2	3	4	5	6
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	0	1	2	3	4	5	6
4	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
5	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.	0	1	2	3	4	5	6
6	Siento que trabajar todo el día con pacientes me cansa.	0	1	2	3	4	5	6
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
8	Siento que mi trabajo me está desgastando.	0	1	2	3	4	5	6
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de mis pacientes a través de mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
10	Siento que me he hecho más duro con los pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	0	1	2	3	4	5	6
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
13	Me siento frustrado en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
16	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	0	1	2	3	4	5	6
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
18	Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6

19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
20	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades.	0	1	2	3	4	5	6
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.	0	1	2	3	4	5	6
22	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas.	0	1	2	3	4	5	6

Anexo 2.

Hoja de recolección de datos

SÍNDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Género: _____ Edad: _____ Estado Civil: _____

Turno laboral: _____ Antigüedad laboral: _____

Instrucciones: seleccione y marque con una X la respuesta que crea oportuna sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

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

1	Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío.	0	1	2	3	4	5	6
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	0	1	2	3	4	5	6
4	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
5	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.	0	1	2	3	4	5	6
6	Siento que trabajar todo el día con pacientes me cansa.	0	1	2	3	4	5	6
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
8	Siento que mi trabajo me está desgastando.	0	1	2	3	4	5	6
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de mis pacientes a través de mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
10	Siento que me he hecho más duro con los pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	0	1	2	3	4	5	6
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
13	Me siento frustrado en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
16	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	0	1	2	3	4	5	6

17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
18	Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes.	0	1	2	3	4	5	6
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
20	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades.	0	1	2	3	4	5	6
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.	0	1	2	3	4	5	6
22	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas.	0	1	2	3	4	5	6

Agotamiento o cansancio emocional: Suma de los Puntajes de las preguntas 1-2-3-6-8-13-14-16-20= _____ Puntaje Total.

Despersonalización: Suma de los Puntajes de las preguntas 5-10-11-15-22= _____ Puntaje Total.

Realización personal: Suma de los Puntajes de las preguntas 4-7-9-12-17-18-19-21= _____ Puntaje Total.

	Cansancio emocional	Despersonalización	Realización personal
Bajo	18 o menos	5 o menos	33 o menos
Medio	19 a 26	6 a 9	34-39
Alto	27 o mas	10 o mas	40 o mas

Anexo 3.

Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	SINDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19
Patrocinador externo (si aplica):	No Aplica.
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, a ___ de _____ del 2021.
Número de registro:	Sin registro.
Justificación y objetivo del estudio:	El médico familiar es pilar importante en el sistema de salud ya que es quien brinda la atención primaria, por lo que se considera parte de un grupo vulnerable, debido a las extensas horas de trabajo y exposición a mayor número de pacientes vistos en su jornada laboral, además del estrés y exigencias de los jefes directos y del paciente, todo esto sumado a su ambiente familiar y a la incertidumbre que se vive a nivel mundial por la pandemia de SARS-Cov-2. Este estudio tiene como objetivo el reconocer que nivel de desgaste profesional pueden llegar a presentar los profesionales de la salud de atención primaria, y que sea la base para poder instaurar tácticas y prácticas favorables para su prevención, crear programas de tratamiento para mejorar el ambiente laboral y emocional del personal de salud. El objetivo general de este estudio es determinar el síndrome de burnout en los médicos familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 94. durante la pandemia de COVID-19.
Procedimientos:	Llenar una ficha de identificación con sus datos personales, resolver un cuestionario de 22 preguntas Maslach Burnout Inventory.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos, debido a que la participación consiste en responder algunos datos; la molestia puede ser el dedicarle aproximadamente 15 minutos a contestarlo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Implementar en la unidad de medicina familiar la detección temprana del síndrome en los médicos familiares que se encuentran en la primera línea de batalla frente a la pandemia de COVID-19 así como brindar la atención adecuada a quienes lo padecen.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Brindar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el tratamiento, responder cualquier pregunta, resolver dudas de cualquier índole relacionado con la investigación o con el tratamiento.
Participación o retiro:	Los participantes tienen la plena libertad de retirarse en cualquier momento del estudio, sin que ello afecte o intervenga en mi practica laboral en la unidad médica del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos que se recaben se trabajarán con estricta confidencialidad, no hay manera de identificar la procedencia de los datos de cada uno de los participantes, ya que se foliarán con número consecutivo los datos obtenidos; además, los instrumentos y las hojas de recolección de datos, no se divulgarán y no estarán en manos de personas ajenas a la investigación.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Se otorgará la orientación necesaria, y la derivación oportuna en la consulta externa de Medicina Familiar en caso de identificar datos que por interrogatorio no coincidan con el abordaje clínico.
Beneficios al término del estudio:	Reconocer el grado de síndrome de burnout de los médicos familiares de la UMF No. 94 durante la pandemia de covid 19 y que a partir de ello se realicen medidas de prevención y creación de programas de tratamiento con la finalidad de mejorar el ambiente laboral y emocional del personal de salud.

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

Investigador Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo, matrícula: 99366361, teléfono: 5767 29 77, extensión: 21407, correo electrónico: rodriguin6027@gmail.com

Responsable:

Colaboradores:

Dra. Saira Paulina López Alba, matrícula: 97366933, teléfono 5522505308, correo electrónico: pualba1290@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

Anexo 4. Cronograma de Actividades
SINDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Actividades	MES (año)	Octubre – Diciembre 2020	Enero- Julio 2021	Agosto - Septiembre 2021	Octubre- Noviembre 2021	Diciembre 2021	Enero 2022
Elaboración del Protocolo	P	P					
	R		R				
Selección del instrumento	P	P					
	R	R					
Elaboración de la hoja de recolección de datos	P		P				
	R		R				
Presentación al CLIS para registro de protocolo	P			P			
	R				R		
Recolección de la información	P				P		
	R					R	
Elaboración de la base de datos	P				P		
	R					R	
Captura de la información	P					P	
	R						R
Procesamiento de Datos	P					P	
	R						R
Análisis de los Resultados	P						P
	R						R
Elaboración del escrito científico	P						P
	R						

P= programado

R= realizado