



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ONCOLOGÍA

“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI Y SU ASOCIACIÓN CON LA EXPOSICIÓN LABORAL DURANTE LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID 19.”

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN REALIZADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL

PRESENTA:

MÉDICO CIRUJANO: RENDÓN MORAS ANTONIO

ASESORES CLÍNICOS:

DRA. PATRICIA PÉREZ MARTÍNEZ

DRA. BLANCA PATRICIA MORALES ESPONDA

DRA. ANGÉLICA ATZIN CEDILLO LÓPEZ

ASESORES METODOLÓGICOS

DRA. YAZMÍN LIZETH MARTÍNEZ SÁNCHEZ

DR. RAFAEL ARIAS FLORES



CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO 18 DE FEBRERO DEL 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.

Dr. Antonio Rendón Moras

- Medico Residente de la especialidad Medicina del Trabajo y Ambiental
- UMAE Hospital Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI
- Correo electrónico: antonio.rendonmoras@gmail.com
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 22688)

Dra. Patricia Pérez Martínez

- Asesor Clínico
- Correo electrónico: patricia.perezma@imss.gob.mx
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 22688)
- Médico del Trabajo en UMAE Hospital de Oncología CMN SXXI del IMSS, matrícula: 11588233
- Divisionaria de Educación en Salud en UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Profesor Titular de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental.

Dra. Blanca Patricia Morales Esponda

- Asesor Clínico
- Correo electrónico: blmoes@yahoo.com.mx
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 21451)
- Médico Psiquiatra en UMAE Hospital de Especialidades CMN SXXI del IMSS, matrícula: 99374781
- Profesora ayudante de la Especialidad de Psiquiatría y Medicina del Trabajo y Ambiental.

Dra. Angélica Atzin Cedillo López

- Asesor Clínico
- Correo electrónico: angelica.cedillo@imss.gob.mx
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 22081)
- Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, matrícula: 99093574
- Médico Epidemiólogo en UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI del IMSS.

Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez

- Asesor Metodológico
- Correo electrónico: yazmin.martinez@imss.gob.mx
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 22562)
- Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, matrícula: 99091607
- Médico Epidemiólogo en UMAE Hospital de Oncología CMN SXXI del IMSS.

Dr. Rafael Arias Flores

- Asesor Metodológico
- Correo electrónico: rafael.arias@imss.gob.mx
- Teléfono de Contacto. 56276900 (Ext 22464)
- Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, matrícula: 99093571
- Médico Epidemiólogo en UMAE Hospital de Pediatría CMN SXXI del IMSS.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, por todo el apoyo incondicional que me brindan y brindaron en todos los procesos de la vida, en especial en este momento, los amo mucho Papá, Mamá, Rodrigo, Maricarmen y José, son mi inspiración para trabajar y hacer lo correcto en todo momento de mi vida, gracias por ser mis regalos que Dios me dio y están presentes todo el tiempo.

A mis abuelos Salvador y Rubén, estoy seguro que serían los más orgullosos por todo este esfuerzo y logro, a mis abuelas, Elsa y Carmen quienes me brindaron todo su amor y fortaleza para lograr este trabajo.

A la Dra. Jazmín, gracias por confiar en mí en este proyecto, en escucharme y apoyarme como nadie lo hizo, no tengo palabras suficientes para agradecer su incomparable ayuda, es una gran persona y profesional, estoy orgulloso de usted y es mi modelo a seguir, es una persona sencilla, amable y excelente profesionalista.

A la Dra. Morales y a la Dra. Corlay, gracias por ayudarme en el momento más complicado de mi vida, me ayudaron a darle un nuevo comienzo a toda esta aventura llamada vida personal y profesional, fueron vitales en este proceso.

A la Dra. Cedillo y al Dr. Arias, agradezco su apoyo en esta investigación y permitirme aprender de ustedes, son parte de mi modelo a seguir como profesionalista y ser humano.

A la Dra. Perez, gracias por su apoyo y enseñarme el valor de la verdad, estoy muy feliz de conocerla y aprender de usted durante todo este proceso, es una persona a quien aprecio y respeto mucho.

A la Dra Velazco y al Dr. Zitle, les agradezco su interés y apoyo en mi proyecto, fueron increíbles profesionalistas y personas al brindarme su tiempo y darme observaciones importantes para este trabajo.

Al Dr. Vázquez por su apoyo en este momento complicado de mi vida, por ser de gran ayuda y darme una segunda oportunidad, gracias.

Gracias a los directores y jefes de enseñanza de los cuatro hospitales del Centro Médico Nacional Siglo XXI, por permitirme realizar esta investigación con el personal médico y enfermería.

A todo el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI por ser parte del cambio y apoyarme en esta investigación, son un orgullo para esta nación.

Agradezco a Jaime Enrique y Camila por ser parte importante y valiosa en mi experiencia personal y profesional, en apoyarme incondicionalmente en todo momento, los quiero y aprecio mucho, son increíbles.

Gracias a mis amigos y compañeros de la residencia, Christian, Carmen y Karen, los quiero mucho, hicieron muy amena esta experiencia a pesar de todas las dificultades en estos tres años, aprendí y sigo aprendiendo de ustedes.

Finalmente, agradezco al Dr. Felipe, a la Dra. Haydee y al Dr. Milliteotl por ser grandes maestros, médicos y personas, aprendí de ustedes: la empatía, la pasión a la medicina, la prudencia y la resiliencia, muchas gracias.

Contenido	
1. Marco Teórico	8
1.1. Depresión	8
1.2. Fisiopatología	9
1.3. Diagnóstico	9
1.4. Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9)	10
1.5. Depresión en personal de la salud	11
2. Planteamiento del problema	12
3. Pregunta de Investigación	13
4. Justificación	13
5. Objetivos	14
6. Hipótesis	14
7. Material y Métodos	14
8. Cálculo de Tamaño de Muestra	14
9. Criterios: inclusión, exclusión y eliminación	15
10. Muestreo	16
11. Descripción de Variables	17
12. Análisis Estadístico	21
13. Plan General	21
14. Aspectos éticos	22
15. Aspectos de Bioseguridad:	23
16. Recursos humanos, físicos y financieros	24
16.1. Materiales y Financieros	24
17. Factibilidad	24
18. Resultados	24
19. Discusión:	61
20. Limitaciones, fortalezas y utilidad.	65
21. Conclusiones:	65
22. Anexos:	67
23. Bibliografía	83

Resumen:

Introducción: A partir del año 2020, la crisis generada por la pandemia secundaria al Coronavirus SARS COV 2 (COVID-19), ha mostrado efectos particulares sobre la salud mental de los trabajadores de la salud, debido a que, el desempeño de sus actividades laborales implica elevada exposición a la atención de pacientes confirmados o sospechosos a este virus; secundario a la situación actual, se emitió una categorización de riesgo dependiendo del grado de exposición durante el desarrollo de sus actividades laborales asociadas a la atención de pacientes con infección por SARS COV2. Por esta razón, la salud mental del personal médico y enfermería es actualmente un tema de alta relevancia a nivel mundial, siendo la depresión una enfermedad que de manera crónica, influye en las distintas esferas de la persona y puede provocar una disminución de la productividad laboral, ausentismo no programado, mala calidad de servicio, impactando en los costos de atención médica, entre otras, por ello es importante hacer un diagnóstico oportuno y brindar un tratamiento a los recursos humanos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con la finalidad de mantener su integridad física y mental. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería en el Centro Médico Nacional Siglo XXI y su asociación con la exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico, de Octubre a Diciembre del 2021, con un tamaño de muestra estimado en 856 participantes pertenecientes a la población de médicos, residentes y personal de enfermería en los hospitales de tercer nivel del Centro Médico Nacional Siglo XXI (Oncología, Especialidades, Cardiología y Pediatría), los criterios de inclusión son: médicos, residentes y personal de enfermería adscritos a los hospitales de estudio, que laboren en cualquier turno y acepten participar en el estudio, excluyendo a los trabajadores que se encuentren con incapacidad temporal para el trabajo o en convenio sindical sobre medidas de protección al personal durante la contingencia por COVID-19 y el personal rotante adscrito a otras unidades médicas o con menos de un año de antigüedad en el IMSS. Por medio del Servicio de Prevención y Promoción a la Salud de los Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) se invitará a los participantes que fueron seleccionados de manera aleatoria a contestar un cuestionario anónimo y autoaplicable por vía online, el cual consta del consentimiento informado, 42 preguntas sobre información sociodemográfica, información laboral que contiene datos sobre la atención a pacientes con COVID 19, el grado de exposición laboral a la atención de pacientes sospechosos o confirmados por COVID 19, antecedente de infección por COVID 19, horas y días laborales para la atención a este tipo de pacientes, entre otros y el cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), además de un folleto informativo sobre depresión, medios de atención y ayuda. Los datos obtenidos de cada participante serán almacenados de manera inmediata en el dispositivo que el investigador les proporcionará. Cuando se obtenga el tamaño de muestra estimado se procederá a realizar un análisis univariado calculando medidas de frecuencia simple y dispersión, para las variables cuantitativas con distribución normal se usará media y desviación estándar y, para las variables que tengan distribución no paramétrica se usará mediana y rango intercuartilar. Para el análisis bivariado, se procederá a la generación de tablas de frecuencia donde se relacionarán las variables de interés, que son variable dependiente (Depresión) con la variable independiente (Exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19) para calcular razones de prevalencia con intervalos de confianza al 95% y la medida de significancia estadística será con chi cuadrada (X^2) con valor de $p \leq 0.05$ como significativo, posteriormente, las variables que muestren una asociación se realizará un análisis multivariado mediante una regresión lineal. **Resultados:** la prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI es de 32.2 %, abarcando del grado moderado a severo; si se divide la información por unidad hospitalaria el 43% corresponde a la UMAE H. Especialidades, 33.7% a la UMAE H. Oncología, 29.9% a la UMAE H.

Cardiología y 19.9% a la UMAE H. Pediatría. De manera general, se obtuvo el 34.9% en médicos residentes, 34.2% en médicos de base y 27.6% en personal de enfermería. **Conclusiones:** en este estudio se encontró una estrecha asociación entre el grado de exposición laboral y la prevalencia de depresión, siendo que, a mayor exposición laboral, tiende a aumentar la prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería estudiado. En la regresión múltiple el personal médico y enfermería expuesto a menos de 6 horas ($p=0.0004$) y menos de 3 días a la semana ($p=0.0005$) tienden a deprimirse a comparación de los otros grupos de estudio, por esta razón el no tener un contacto continuo a la atención de pacientes con COVID 19 suele provocar algún grado de depresión, a diferencia del personal que se encuentra laborando mayor cantidad de tiempo y la mayoría de la semana los cuales se deprimen en menor prevalencia.

Recursos e infraestructura: Se cuenta con los recursos humanos de los investigadores: Dra. Patricia Pérez Martínez, Dr. Antonio Rendón Moras, Dra. Blanca Patricia Morales Esponda, Dra. Angélica Atzin Cedillo López, Dr. Rafael Arias Flores y la Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez. Entre los recursos materiales requeridos son: equipo de cómputo portátil con conexión a internet para poder realizar el cuestionario en línea, los cuales serán proporcionados por los investigadores, software para el análisis estadístico SPSS versión 20 en español y el área de aplicación que será una área cómoda, ventilada y bien iluminada, respetando sana distancia en cada unidad hospitalaria.

Experiencia del grupo y tiempo a desarrollarse.

Dra. Patricia Pérez Martínez

Cargo: N55 JEFE DIV MED UMAE 80

Adscripción: División de educación médica, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 18 años

Correo electrónico: patricia.perezma@imss.gob.mx

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 22688)

Especialidad: médico especialista en medicina del trabajo y ambiental (2001-2003)

Áreas de especialidad: riesgos de trabajo, invalidez, enfermedades laborales, demandas laborales, prevención y promoción a la salud de los trabajadores, investigación, asesoría de tesis y publicaciones en temas relacionados a medicina del trabajo

Dr. Antonio Rendón Moras

Cargo: RESIDENTE 3 80

Adscripción: División de educación médica, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 2 años

Correo electrónico: antonio.rendonmoras@gmail.com

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 22688)

Especialidad: médico residente de tercer año en medicina del trabajo y ambiental (2019 - actual)

Áreas de especialidad: riesgos de trabajo, invalidez, prevención y promoción a la salud de los trabajadores

Dra. Blanca Patricia Morales Esponda

Cargo: MEDICO NO FAMILIAR 80

Adscripción: Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 14 años

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 21451)

Correo electrónico: blmoes@yahoo.com.mx

Especialidad: médico especialista en psiquiatría (2005-2009)

Áreas de especialidad: detección, atención médica y seguimiento a pacientes con padecimientos psiquiátricos, docencia a nivel pregrado y posgrado, investigación en enfermedades psiquiátricas, asesora de tesis en temas asociados a la psiquiatría.

Dra. Angelica Atzin Cedillo López

Cargo: N55 JEFE DIV MED UMAE 80

Adscripción: Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 12 años

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 22081)

Correo electrónico: angelica.cedillo@imss.gob.mx

Especialidad: médico especialista en epidemiología (2008-2011)

Áreas de especialidad: coordinación de vigilancia epidemiológica, apoyo en contingencias, investigación en epidemiología y medicina laboral, en temas como asma laboral, alergias, enfermedades infecciosas nosocomiales.

Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez

Cargo: N55 JEFE DIV MED UMAE 80

Adscripción: Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 14 años

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 22562)

Correo electrónico: yazmin.martinez@imss.gob.mx

Especialidad: médico especialista en epidemiología (2004-2007)

Áreas de especialidad: registro de cáncer, vigilancia epidemiológica, prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud, investigación en temas de infecciones nosocomiales y asesoría de tesis en temas relacionados a epidemiología intrahospitalaria y laboral.

Dr. Rafael Arias Flores

Cargo: N55 JEFE DIV MED UMAE 80

Adscripción: Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Antigüedad: 12 años

Teléfono trabajo: 56276900 (ext. 22464)

Correo electrónico: rafael.arias@imss.gob.mx

Especialidad: médico especialista en epidemiología (2009-2011)

Maestría: Ciencias médicas (2011-2013)

Calificación curricular más reciente: asociado A

Calificación SNI más reciente: SNII - II

Áreas de especialidad: prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud, prevención y promoción a la salud, asesoría de tesis en temas relacionados a epidemiología, investigación y publicaciones en temas de vigilancia epidemiológica en infecciones nosocomiales y cáncer.

1. Marco Teórico

1. Depresión

La depresión es un desorden psiquiátrico frecuente, costoso y deshabilitante, se estiman aproximadamente 300 millones de personas a nivel mundial pueden padecer esta enfermedad (1), representando el 4.3% de las enfermedades crónicas a nivel global, para el año 2020 la prevalencia de depresión en hombres y mujeres fue de 5.8 % y 9.5% respectivamente (2), siendo proyectada como la segunda causa de discapacidad a nivel mundial (3) (4) (5). La prevalencia de depresión corresponde al 3% en población general de Japón, y 16.9% en Estados Unidos, el resto de los países se estima una prevalencia entre un 8% a 12% (6). En México, en el año 2005 se realizó la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, donde la prevalencia de depresión correspondía al 8.8% en algún momento de la vida de los encuestados, y un 4.8% presentó depresión en el año 2004 (7).

En México, durante los años 2000 y 2013, se estimó la tasa de suicidio, en 3.5 casos por cada 100,000 habitantes y aumentó a 4.9 casos al final de estos 13 años comparados, el sexo femenino presentó mayor prevalencia, sin embargo, la tasa de suicidios fue mayor en el sexo masculino, siendo 7.3 casos por 100,000 habitantes, esto repercute la esfera social, familiar, económica y laboral de quien la padece (8) (9) (10) (11), por esto, la depresión no debe ser subestimada, ya que al diagnosticarse tempranamente se tendrá un mejor pronóstico (12).

La depresión se presenta como una distorsión negativa sobre situaciones presentes, futuras y alteración en la percepción del medio ambiente de la persona, en la atención, memoria, apetito y sueño (13). Al ser una enfermedad multifactorial, los factores de riesgo son diversos, entre ellos se encuentran los factores del entorno de la persona, como la violencia, inseguridad y pérdidas significativas; en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP), se reportó la exposición a estos factores del entorno, siendo el sexo femenino que obtuvo altas prevalencias de violencia, abuso sexual y acoso, por otro lado, los hombres han interactuado mayormente con altercados a mano armada, accidentes, testigo de muertes y secuestros, el 2.3 % de las mujeres, y el 0.5% de los hombres que desarrollaron estrés postraumático secundario a la exposición de estos eventos, donde un 20% presentó posteriormente un cuadro de depresión (14). Los factores laborales, como el desempleo, la informalidad laboral, salarios bajos, falta de reconocimiento laboral o mínimas ofertas de empleo, suelen ser factores de riesgo para esta enfermedad. Contrariamente un efecto protector, es el contar con un empleo formal, proporcionando estabilidad financiera, redes de apoyo, integración social y seguridad social (15). Estados Unidos, cuenta con un promedio de 2.7 de pérdida en días laborales y bajas laborales, comparada con otras enfermedades crónico-degenerativas como hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2 y artritis (16). En España, el 5.4% de los trabajadores padecen depresión, y su principal consecuencia en el trabajo es la disminución en la productividad laboral (17), siendo la desmotivación, abandono laboral, problemas de comunicación, conflicto laboral, mala atención al cliente y bajo rendimiento laboral, problemas que afectan el funcionamiento interpersonal entre los trabajadores en la empresa (18).

Finalmente en Europa se estimó el costo de la Depresión en 118 billones de euros, más de la mitad de este gasto se asocia a costes indirectos en la pérdida de productividad y bajas laborales por enfermedad, incrementando los costos en la atención médica, días de estancia hospitalaria y tratamiento farmacológico o psicológico (19). En México, en el año 2005 se diagnosticaron 4,556 casos de depresión, para el año 2013 se elevó a 7,421 casos, un 39% más, sin embargo, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se reportaron 51% más de casos de depresión en población general. En el año 2018, en la Secretaría de Salud se diagnosticaron 50 mil casos nuevos de depresión, los cuales actualmente se encuentran en tratamiento y seguimiento en las diversas unidades médicas del sector salud (20). En cuanto a

los costos de la atención médica en México, el costo anual promedio en el año 2013 se estimó en USD 18,119,877 para la depresión en el sector salud y costo anual de servicios de salud para la depresión en los asegurados por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2005 fue de USD 3,732,855, para el año 2013 incrementó a USD 8,809,927, generando un aumento del 42.37% mayor en gastos al IMSS comparando los años 2005 al 2013 (21).

1.1. Fisiopatología

La base de la fisiopatología de la depresión ha sido estudiada con gran amplitud, siendo la causa de su desarrollo un problema multifactorial, una tercera parte corresponde al desarrollo hereditario y, el resto a factores ambientales, que provocan alteración de neurotransmisores, procesos neuroendocrinos y biomarcadores proinflamatorios (22), siendo el eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal quien regula diferentes mecanismos, sin embargo, se provoca la hipersecreción de corticoesteroides y mediadores proinflamatorios, desensibilizar los receptores a esteroides y se promueve la activación de la amígdala, ejerciendo un control excitatorio sobre el hipotálamo, y una inhibición del eje endocrino; cuando no se ejerce esta supresión, el paciente desarrolla los síntomas asociados a depresión (23) (24). Generando a largo plazo disminución en tamaño del hipocampo en un 10% de lo normal, y un 40% en pacientes con antecedentes familiares de depresión (25).

1.2. Diagnóstico

El trastorno depresivo forma parte de los trastornos del estado de ánimo, caracterizado por alteración emocional y física, por lo menos dos semanas con cambios del funcionamiento previo. Para su diagnóstico, además del factor tiempo, también debe de presentarse al menos uno de los siguientes síntomas: estado de ánimo deprimido, pérdida del interés o placer sin que se atribuya a otra enfermedad, y se deberán acompañar de cinco o más síntomas siguientes en el mismo periodo de tiempo con el respectivo cambio del funcionamiento previo (12):

- A) Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días.
 - 1. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días.
 - 2. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
 - 3. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
 - 4. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por parte de otros; no simplemente la sensación subjetiva de inquietud o de enlentecimiento).
 - 5. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
 - 6. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autorreproche o culpa por estar enfermo).
 - 7. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).
 - 8. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

B): Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

C): El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.

Es necesario el criterio clínico personalizado de cada paciente, para ello se requiere una valoración médica con la finalidad de descartar otras causas médicas (12), sin embargo, esta acción requiere inversión de tiempo y trabajo, por esta razón se han desarrollado instrumentos de autoevaluación, los cuales se pueden aplicar a una cantidad considerable de personas y otorgar información del grado de severidad del cuadro depresivo o seguimiento una vez instaurado el tratamiento.

1.3. Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9)

En el año 1999, Spitzer y colaboradores desarrollaron un cuestionario autoaplicable de 9 ítems, el cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), el cual está basado en los criterios diagnóstico del DSM-5, evaluando síntomas depresivos, cuenta con una sensibilidad del 88%, una especificidad del 92% y un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.835, siendo un instrumento confiable, que efectúa mediciones estables y consistentes. Asimismo, este instrumento ha mostrado una validez diagnóstica en pacientes con síntomas depresivos, comparable con la versión original en inglés mostrando características similares en poblaciones de lengua española y su desempeño con la versión original (26), considerándolo una herramienta segura para realizar el correcto diagnóstico y seguimiento de los casos detectados de Depresión, además es herramienta con bajo costo y mínimo tiempo de aplicación, pudiendo aplicarlo a un gran grupo de personas (27). El tiempo considerado es de por lo menos las últimas dos semanas previas a la fecha de aplicación, para su calificación se utiliza la escala Likert que va de 0 (nunca), a 1 (varios días), 2 (más de la mitad de los días) y 3 (casi todos los días), el puntaje total se encuentra en un rango de 0 a 27. La gravedad de los síntomas se divide en 5 categorías (**Tabla 1**): 0-4 (mínimo), 5-9 (leve), 10-14 (moderado), 15-19 (moderadamente severo) y 20-27 (grave).

Resultados y recomendaciones del cuestionario PHQ - 9		
Resultado del cuestionario PHQ - 9:	Grado de Depresión	Recomendación:
0-4	Ninguno mínimo	Ninguna
5-9	Leve	Repita PHQ-9 en el seguimiento médico
10-14	Moderado	Elaborar un plan de tratamiento, considerar asesoramiento, seguimiento o medicamentos recetados.
15-19	Moderadamente severo	Recetar medicamentos y asesoramiento.
20-27	Grave	Recetar medicamentos. Si las respuestas al tratamiento son deficientes, derive inmediatamente al paciente a un especialista en salud mental para recibir asesoramiento.

Tabla 1. Resultados y recomendaciones del cuestionario PHQ – 9 (27).

1.4. Depresión en personal de la salud

La depresión afecta a la población en general, sin embargo, el personal de salud cuenta con factores de riesgo agregados, entre ellos se encuentran el puesto de trabajo, área de trabajo o la antigüedad en su puesto laboral. Se han realizado estudio de Depresión en trabajadores de la salud, en una Unidad de Cuidados intensivos se reportó la prevalencia de Depresión en 24% con un grado leve y, el 6.5% presentó síntomas de depresión moderada de su personal (28), por otro lado, en el año 2018 en un Hospital Oncológico de Francia realizaron un estudio en personal de radioterapia y reportaron un 36% de los radioterapeutas y 42 % de residentes en esta rama presencia síntomas de depresión en algún grado (29). En otro Hospital Oncológico de Brasil en el año 2018 se realizó un estudio en 227 médicos, entre ellos anesthesiólogos, urgenciólogos, cirujanos e intensivistas, reportando un 12.3% de los participantes la presencia de Depresión (30). Asimismo, en China en el año 2012 se realizó un estudio a 2,641 médicos de 59 hospitales públicos en Shenzhen, obtuvieron la prevalencia de 28.13% médicos con síntomas de depresión (31). Otro grupo fundamental en los hospitales es el de enfermería, entre los años 2008 y 2009 se realizó un estudio en puestos de jefaturas de cinco hospitales en Francia, el 31% del personal de enfermería presentó síntomas de Depresión, siendo las enfermeras en áreas de urgencias, terapia intensiva y quirófanos las más afectadas (32). Mientras tanto, en China se realizó un estudio en el año 2014 en enfermeras que laboraban en hospitales públicos, se reportó una prevalencia de Depresión del 38% de los participantes, las áreas más afectadas fueron: cirugía, otorrinolaringología, medicina interna y unidad de cuidados intensivos (33).

Con relación al suicidio en personal de salud, en el 2007 en un estudio en médicos y enfermeras, presentaron un exceso de riesgo de 3.62 para suicidarse, siendo los médicos generales, cirujanos, anesthesiólogos y psiquiatras, las especialidades con mayor riesgo, en comparación con otras profesiones como arquitectos e ingenieros (34) (35). Se estima anualmente en el personal médico existen entre 300 y 400 suicidios solo en los Estados Unidos, siendo el personal médico del sexo masculino el que mayormente presentó un exceso de riesgo de 1.41 veces en comparación con el sexo femenino (36).

En México en el año 2011, se realizó un estudio de prevalencia de depresión en personal sanitario femenino del Instituto Mexicano del Seguro social, se encontró con un 18.9% del personal con Depresión, entre las características sociodemográficas detectadas se encontró la edad, con 40 años en promedio y el tener una pareja estable, y entre las características laborales asociadas se encuentran tener más de 10 años de antigüedad en su puesto de trabajo y el turno matutino (37). Por otro lado, se realizó un estudio en el año 2014 en médicos residentes de pediatría, medicina interna, ginecobstetricia, cirugía general, urgencias y medicina familiar, que se encontraban laborando en la Ciudad de México en instituciones médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), se reportó que la gran mayoría presentaba síntomas mínimos de depresión (87%), sin embargo, el 7.8% de los médicos residentes presentó síntomas moderados y un 3.9% síntomas leves (38).

Durante el año 2020, la crisis generada por la Pandemia por COVID-19 en el personal médico y enfermería ha demostrado tener efectos negativos en su salud, debido al exposición continua a este virus durante su jornada laboral asociada a la atención de pacientes con sospecha o con infección a este virus en los distintos hospitales, por ello, dependiendo de las actividades laborales que realice el personal de salud, se clasifican en grado muy alto de exposición laboral a pacientes confirmados o sospechosos a infección por COVID 19, correspondiendo a los trabajadores que realizan procedimientos generadores de aerosoles como: intubación y extubación endotraqueal,

colocación o retiro de máscara laríngea ventilación manual con presión positiva, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, inducción de tos, inserción de sonda orogástrica o nasogástrica, colocación de cánula nasal de oxígeno de alto flujo, succión abierta nasofaríngea/orofaríngea, nebulizaciones, uso de CPAP o BiPAP, broncoscopia, endoscopia esofágica, toma de hisopado faríngeo o nasofaríngeo y necropsias (39)(40). Por otro lado, en el grado de exposición laboral alto a la atención de pacientes confirmados o sospechosos a infección por COVID 19, corresponde a una alta posibilidad de contacto directo con personas diagnosticadas o sospechosas a infección por COVID 19 o con materiales o superficies contaminadas, sin la generación de aerosoles, en la exposición laboral media, se encuentran médicos o enfermeras que atienden problemas de salud no relacionados a COVID 19, pero tienen un mayor riesgo a la población general y finalmente la exposición laboral baja, no se requiere de contacto frecuente con la población en general o con compañeros de trabajo (41) (42), por ello la mayoría del personal médico y enfermería son quienes realizan estas intervenciones y suelen exponer mayormente su salud física y mental. Por esta razón, la salud mental en los trabajadores de la salud es actualmente un tema de alta relevancia mundial. En México, se realizó un estudio en 231 trabajadores de la salud, en donde 160 participantes son mujeres (69.3%) y un 30.7% corresponde a 71 hombres encuestados, en su gran mayoría correspondía a trabajadores de hospitales públicos y el puesto de trabajo correspondida a médicos en un 64.9%, 14.3% enfermeras, 6.1% eran psicólogos y otros profesionales de la salud en un 14.7%, la prevalencia de depresión en el personal de salud correspondía al 20.8% (43). En un estudio con 442 médicos, reportó una prevalencia del 64.7% con síntomas depresivos en algún grado, o sea, además un 51.6% presentaba síntomas de ansiedad y un 41.2% síntomas relacionados a estrés, siendo el sexo femenino y el estado civil soltero los que presentaron una mayor prevalencia de depresión (44). En el año 2020 en China, un estudio con 2,285 trabajadores de la salud, 69.06% pertenecía al sexo femenino y el 30.94% lo conformó el sexo masculino, participaron médicos y enfermeras en donde los profesionales de la salud pública obtuvieron una mayor cantidad de síntomas depresivos (45), por otro lado, derivado de la pandemia, un 69% de los trabajadores de la salud tenían algún grado de depresión (39,4% de leve a moderada y 29,6% de grave a muy grave) donde las características como el turno nocturno, el bajo apoyo institucional y familiar, el vivir con niños y adultos mayores se observó una mayor gravedad de la depresión en los trabajadores de la salud (46). Además en algunos casos existieron trabajadores de la salud que tuvieron síntomas graves, como derivados de la infección por COVID 19 y requirieron un manejo intrahospitalario, generando además de síntomas físicos graves, como fiebre, tos, disnea, frecuencia respiratoria mayor a 30 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno inferior 90% al aire ambiente, además de algunos casos presentar síntomas psicológicos diversos (47).

2. Planteamiento del problema

La depresión es una enfermedad psiquiátrica frecuente a nivel mundial, la prevalencia estimada de Depresión en trabajadores de la salud en México es variable, oscila entre un 20.8% y un 24% de esta población, generando un impacto en la calidad de vida, como alteración en el estado de ánimo, pérdida de interés, pérdida o aumento de peso, alteración del sueño, fatiga, disminución para concentrarse y pensamientos de inutilidad o muerte, siendo motivos para buscar atención médica, sin embargo, el diagnóstico y tratamiento suele retrasarse, principalmente por estigma ante las enfermedades mentales o presentar discriminación ante la sociedad por padecerlas, causando demora en atención médica y tratamiento temprano, progresando a un estado grave, el cual genera una alteración del funcionamiento previo de la persona; afectando las distintas esferas

de la persona, como, la esfera laboral, escolar, familiar, económica y social; las implicaciones que provoca la depresión se encuentran, el bajo rendimiento escolar, disminución de la productividad laboral, aumento de accidentes de trabajo, ausentismo no programado, mala calidad de servicio, mayor utilización de recursos médicos, altos costos durante la atención médica, saturación de los servicios médicos y problemas en la interacción familiar o social. De igual forma, el costo anual promedio en el tratamiento para la Depresión se estimó en USD 3,732,855 en el año 2005, solo en el Instituto Mexicano del Seguro Social, para el año 2013, el costo aumentó a 8,809,927 USD, incrementando un 42.37% entre los años 2005 al 2013. Finalmente, la pandemia por Coronavirus, desde el año 2020, ha afectado todos los sectores e industrias, entre las medidas higiénicas que se tomaron a nivel mundial, fueron el distanciamiento social, aislamiento en domicilio, cierre de distintos sitios laborales y recreación, con la finalidad de romper la cadena de contagios ante este virus, que provoca múltiples síntomas de gravedad variable que puede provocar la muerte de quien la padece,

3. Pregunta de Investigación

¿Cuál es la prevalencia de Depresión en el personal médico y de enfermería en el Centro Médico Nacional Siglo XXI y su asociación con la exposición laboral durante la atención de pacientes con COVID 19?

4. Justificación

La depresión se ha tomado en cuenta con gran importancia en los últimos años a nivel mundial, causante de alteraciones físicas, sociales y económicas, cuando no existe el diagnóstico y el tratamiento oportuno persisten situaciones negativas a nivel laboral, familiar y personal; en los casos graves puede existir las ideaciones suicidas hasta lograr la pérdida de la vida como el peor escenario de esta enfermedad. En la actualidad existen múltiples factores asociados al desarrollo de esta patología mental, sin embargo, aún siguen en continua actualización y estudio. En este año 2021 persiste un factor que podría afectar a los trabajadores de la salud a nivel mundial, se trata de la pandemia por el Coronavirus, actualmente se han reportado millones de muertes en todo el mundo a causa de esta enfermedad, en México, se ha considerado como el país número uno a nivel mundial en mortalidad del personal de salud; por esta razón la alteración de la salud mental en los trabajadores de la salud en México es preocupante y deberá ser campo para mayor investigación, con la finalidad de prevenir y detectar oportunamente a la depresión, para evitar su progresión o sus complicaciones.

Cabe mencionar que el impacto de la depresión en cuestión laboral causa una baja en el rendimiento laboral, además provoca el ausentismo no programado e incapacidades temporales para el trabajo por el ramo de enfermedad general, para ello, los resultados podrán ser de utilidad al Servicio de Prevención y Promoción a la Salud de los Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) para realizar las mejoras requeridas en la línea de acción preventiva y reforzar el área de psicología laboral, además el beneficio para el participante del estudio será diagnosticar tempranamente los síntomas depresivos, la información generada por esta investigación permitirá generar estrategias en la prevención de la depresión en los trabajadores de la salud, o en su caso, generará una derivación oportuna a los servicios de psiquiatría y psicología para su tratamiento correspondiente.

El prevenir la depresión en los trabajadores del Centro Médico Nacional Siglo XXI en las Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAЕ) Hospital de Oncología, Especialidades, Cardiología y Pediatría, generará instituciones médicas responsables, comprometidas con el bienestar de sus recursos humanos y permitirá desenvolverse en un ambiente laboral propicio, favoreciendo la

productividad laboral para así ofrecer calidad a todos sus derechohabientes y formar una rama de investigación a futuro en este tipo de temas en nuestro país.

5. Objetivos

Objetivo general: Determinar la prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería en el Centro Médico Nacional Siglo XXI y su asociación con la exposición laboral durante la atención de pacientes con COVID 19.

Objetivos específicos:

- Identificar las características sociodemográficas como, la edad, género, grado de escolaridad, estado civil actual, cohabitación y sueldo mensual, del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Conocer las características laborales del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI expuesto a la atención a pacientes confirmados o sospechosos a COVID 19.
- Comparar la prevalencia de Depresión en personal médico y enfermería en hospitales COVID y no COVID durante la pandemia por Coronavirus en el Centro Médico Nacional Siglo XXI.

6. Hipótesis

“Si el personal médico o enfermería presenta una exposición laboral muy alta durante la atención de pacientes con COVID-19, entonces la prevalencia de depresión será mayor al 21%”.

7. Material y Métodos

- **Tipo de estudio:** Estudio transversal analítico.
- **Población:** Médicos, residentes y personal de enfermería pertenecientes al Centro Médico Nacional Siglo XXI, en las UMAE H. Oncología, Especialidades, Cardiología y Pediatría.
- **Lugar:** Hospitales de tercer nivel (UMAE H. Oncología, Especialidades, Cardiología y Pediatría).
- **Tiempo: Octubre a Diciembre del 2021.**

8. Cálculo de Tamaño de Muestra

El cálculo del tamaño de muestra (**Tabla 2**) se realizará para una población finita y ocupando la fórmula para calcular una proporción²¹, corrigiendo el valor obtenido por el efecto de diseño por tipo de muestreo.

z^2 = nivel de confianza al 95%=1.96

p = proporción esperada= 0.21 o 21%

q = complemento de la proporción= 0.79

d = precisión= 0.05

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$(1.96)^2 (N) (0.21) (0.79)$$

$$\frac{\quad}{(0.05)^2 (N-1) + (1.96)^2 (0.21) (0.79)}$$

Tabla 2. Cálculo de Tamaño de muestra en Médicos, Residentes y personal de Enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI					
Unidad Hospitalaria	UMA E H. Cardiología	UMA E H. Especialidades	UMA E H. Pediatría	UMA E H. Oncología	Total
N (Médicos, Residentes y personal de Enfermería)	1190	1770	1050	850	4860
$n =$	210	245	205	196	856

9. Criterios: inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de Inclusión

- Médicos, residentes y personal de enfermería pertenecientes al Centro Médico Nacional Siglo XXI que acepten participar.
- Cualquier turno laboral.

Criterios de Exclusión

- Trabajadores que se encuentren con incapacidad temporal para el trabajo.
- Trabajadores que se encuentren con convenio sindical sobre medidas de protección al personal durante contingencia por COVID-19.
- Médicos, residentes y personal de enfermería rotantes adscritos a otras unidades médicas no pertenecientes al Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Criterios de Eliminación

- Médicos, residentes y personal de enfermería adscritos a cualquier unidad médica perteneciente a Centro Médico Nacional Siglo XXI con menos de un año de antigüedad en el IMSS.

10. Muestreo

Muestreo probabilístico estratificado que consistirá en la extracción de una muestra aleatoria de cada hospital, generando el subgrupo y, posteriormente en la misma proporción por turno laboral en cada unidad, con la finalidad de que todos los trabajadores de la salud tengan la misma probabilidad de ingresar al estudio (**Tabla 3**).

Tabla 3. Muestreo de los participantes por Hospital, categoría y turno de trabajo de acuerdo al cálculo de tamaño de muestra.			
Hospital	856 participantes calculado por tamaño de muestra		
H. Oncología	214 participantes por hospital		
H. Especialidades			
H. Pediatría			
H. Cardiología			
Categoría	Médicos	Residentes	Enfermeros
Turno de trabajo	72 participantes por categoría en cada hospital		
Matutino	18 participantes por cada turno de trabajo y categoría en cada hospital		
Vespertino			
Nocturno			
Jornada Acumulada			

11. Descripción de Variables

	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variables y escala	Indicador
Variable Dependiente	Depresión	La depresión clínica es un trastorno del estado anímico en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria durante un período de algunas semanas o más.	Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9): cuestionario autoaplicable de 9 ítems, el cual está basado en los criterios diagnósticos del DSM-5, y ayuda a la evaluación de síntomas depresivos, cuenta con una sensibilidad del 88%, una especificidad del 92%, un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.835, siendo un instrumento confiable, que efectúa mediciones estables y consistentes, mostrando características similares en poblaciones de lengua española y su desempeño es adecuado en diferentes culturas.	Cuantitativa Discreta	0-4) Mínimo 5-9) Leve 10-14) Moderado 15-19) Moderadamente severo 20-27) Grave
Factores Sociodemográficos, personales patológicos y no patológicos	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad del trabajador registrada en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 1).	Cuantitativa Continua	1) < 26 años 2) 26 a 45 años 3) 46 a 59 años 4) > 60 años
	Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Género del trabajador registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 2).	Cualitativa Dicotómica	1) Masculino 2) Femenino
	Escolaridad	Nivel de educación alcanzada por un individuo.	Grado de estudio alcanzado por el individuo registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 3).	Cualitativa Ordinal	1) Primaria 2) Secundaria 3) Preparatoria 4) Técnico 5) Licenciatura 6) Posgrado 7) Maestría 8) Doctorado 9) Otro
	Estado Civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Estado civil del individuo registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 4).	Cualitativa Nominal	1) Soltero 2) Casado 3) Divorciado 4) Viudez 5) Concubinato
	Cohabitación	Estado de dos o más personas que habitan en lugar común.	Estatus de convivencia en un sitio en común, en este caso se habla de la vivienda, registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 5).	Cualitativa Nominal	1) Viviendo solo 2) Viviendo con padre/s 3) Viviendo con cónyuge e hijo/s 4) Viviendo con cónyuge o pareja 5) Viviendo con hijo/s 6) Viviendo con compañero/s de trabajo 7) Viviendo con amigo/s 8) Viviendo con cónyuge y padre/s 9) Otra (Especificar)
	Sueldo	Cuota mensual asignada a los trabajadores, como pago por su desempeño de acuerdo a su categoría o nivel y jornada laboral.	Sueldo mensual en pesos reportado en el tabulador del instituto de acuerdo a la categoría del personal de base y personal de confianza publicado en el contrato colectivo vigente (PREGUNTA 6).	Cuantitativa Continua	1) Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual 2) Mas de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual 3) Mas de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual 4) Mas de 40,000 pesos mensual

	Comorbilidades	Describe una o más enfermedades que ocurren en la misma persona. Pueden ser al mismo tiempo o después del otro, también implica que hay una interacción entre estas enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas.	Enfermedades crónico – degenerativas diagnosticadas por medio de estudios clínicos y valoración médica, registrado en el campo de estado de salud del entrevistado en la encuesta (PREGUNTA 7) .	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hipertensión Arterial. 2) Diabetes Mellitus. 3) Cáncer. 4) Sobrepeso/Obesidad 5) Enfermedad tiroidea. 6) Enfermedad autoinmune. 7) Ansiedad 8) Depresión 9) Otra. (especificar) 10) Dos o más comorbilidades 11) Ninguna
	Tratamiento con antidepressivos o psicoterapia para una enfermedad mental.	El tratamiento principal son los medicamentos, la terapia conversacional o una combinación de ambos. Cada vez son más las investigaciones que sugieren que estos tratamientos pueden normalizar los cambios cerebrales asociados con la depresión, usualmente se acompaña de tratamiento psicológico, sin embargo, puede encontrarse aislado.	Tratamiento farmacológico o psicológico brindado y establecido por un médico, el cual diagnosticó Depresión en algún grado para la mejoría clínica (PREGUNTA 8) .	Cualitativa Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No
Factores Laborales	Hospital de Adscripción	Hospital de adscripción al que pertenece el personal de salud, en el cual desempeña sus actividades laborales de acuerdo a las necesidades del Instituto Mexicano del Seguro Social, dicho hospital pertenece al centro médico nacional Siglo XXI	Hospital de alta especialidad o tercer nivel de atención médica, donde las subespecialidades y/o equipos no existen en el segundo nivel de atención médica. Aquí se atienden problemas de salud que requieren un mayor conocimiento o tecnología específica, aquí se tratan enfermedades de baja prevalencia y alto riesgo, así como enfermedades más complejas, además tiene la finalidad de desempeñar la docencia y la investigación (Pregunta 9) .	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) H. Oncología 2) H. Especialidades 3) H. Cardiología 4) H. Pediatría
	Turno laboral	Tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.	Turno laboral registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 10) . <ul style="list-style-type: none"> • Matutino: 06:00 a 14:00 hrs • Vespertino 14:00 a 21:00 • Nocturno: 21:00 a 06:00 hrs • Jornada Acumulada: Fines de semana y días festivos. 	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno 4) Jornada Acumulada
	Categoría laboral	La categoría ocupada por una persona dentro del Instituto, en donde se desarrollan una serie de actividades necesarias y permanentes, las cuales satisfacen el desarrollo normal de los servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.	Categoría laboral registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 11) .	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Auxiliar de enfermería general 2) Enfermero/a general 3) Enfermero/a especialista 4) Enfermero/a jefe de piso 5) Médico no familiar 6) Médico residente 7) Otro: especificar.
	Antigüedad en el Instituto	Tiempo transcurrido desde el primer día de ingreso al Instituto hasta la fecha presente.	Años totales laborados en el Instituto independientemente de la adscripción, registrado en el campo de características laborales de la encuesta. (PREGUNTA 12) .	Cuantitativa continua	<ol style="list-style-type: none"> 1) < 1 año 2) 1 a 5 años 3) 6 a 10 años 4) 11 a 29 años 5) > 30 años
	Área laboral	Área de trabajo ocupada por el trabajador que desempeña lo relacionado a su puesto de trabajo dentro del Instituto, y es el sitio en donde se desarrollan una serie de actividades necesarias y permanentes, las cuales satisfacen el desarrollo normal de los servicios.	Áreas laborales donde se desempeñan actividades propias de su categoría o puesto de trabajo y satisfacen el desarrollo normal de los servicios IMSS, registrado en el campo de características laborales de la encuesta. (PREGUNTA 13) .	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Admisión continua/Urgencias 2) Consulta externa 3) Hospitalización 4) Quirófano 5) Terapia Intensiva 6) Enseñanza 7) Dirección 8) Investigación 9) Otra: Especificar
	Otro trabajo	Toda aquella actividad ya sea de origen manual o intelectual que se realiza a cambio de una compensación económica por las labores concretadas	Actividad ya sea de origen manual o intelectual que se realiza a cambio de una compensación económica por las labores concretadas, la cual en este caso se presta en otra institución médica, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 14) .	Cualitativa Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No

Atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19	Atención médica dedicada al tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario.	Atención inicial o subsecuente por parte del servicio médico o enfermería hacia pacientes con sospecha o confirmados de SARS CoV2, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 15) .	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
Exposición laboral durante la atención médica a los pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19	Tipo de exposición laboral durante la atención médica dedicada al tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario.	<p>Grado muy alto de exposición laboral a pacientes confirmados o sospechosos a infección por COVID 19, corresponde a los trabajadores que realizan procedimientos generadores de aerosoles como actividades generadoras de aerosoles como: intubación y extubación endotraqueal, colocación o retiro de máscara laríngea ventilación manual con presión positiva, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, inducción de tos, inserción de sonda orogástrica o nasogástrica, colocación de cánula nasal de oxígeno de alto flujo, succión abierta nasofaríngea/orofaríngea, nebulizaciones, uso de CPAP o BiPAP, broncoscopia, endoscopia esofágica, toma de hisopado faríngeo o nasofaríngeo y necropsias.</p> <p>Grado de exposición laboral alto a pacientes confirmados o sospechosos a infección por COVID 19 sin realizar procedimientos generadores de aerosoles, registrado en el campo de características laborales de la encuesta</p> <p>Grado de exposición laboral media, el personal médico o de enfermería atiende problemas de salud no relacionados a COVID 19, pero tienen un mayor riesgo a la población general.</p> <p>Grado bajo de exposición laboral no requiere de contacto frecuente con la población en general o con compañeros de trabajo (PREGUNTA 16).</p>	Cualitativa Ordinal	<p>1) Muy alta exposición laboral (realiza actividades generadoras de aerosoles como: intubación y extubación endotraqueal, colocación o retiro de máscara laríngea ventilación manual con presión positiva, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, inducción de tos, inserción de sonda orogástrica o nasogástrica, colocación de cánula nasal de oxígeno de alto flujo, succión abierta nasofaríngea/orofaríngea, nebulizaciones, uso de CPAP o BiPAP, broncoscopia, endoscopia esofágica, toma de hisopado faríngeo o nasofaríngeo y necropsias).</p> <p>2) Alta exposición laboral (alta posibilidad de atención de pacientes confirmados o sospechosos a infección por COVID 19, o con materiales/superficies contaminadas, sin la generación de aerosoles)</p> <p>3) Media exposición laboral (atiende problemas de salud no relacionados a COVID 19, pero tienen un mayor riesgo a la población general)</p> <p>4) Baja exposición laboral (no se requiere de contacto frecuente con la población en general o con compañeros de trabajo)</p>
Tiempo Laboral dedicado a la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19	Tiempo del turno de trabajo en el cual se dedica a la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario.	Tiempo del turno de trabajo en el cual se dedica a la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 17) .	Cuantitativa continua	1) Menos de 6 horas 2) 6 a 8 horas 3) Más de 8 horas

	Días a la semana dedicados a la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19	Días a la semana dedicados a la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario.	Días a la semana dedicados a la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 18) .	Cuantitativa continua	1) Menos de 3 días 2) 3 a 5 días 3) Mas de 5 días
	Utilización del Equipo de Protección Personal	Utilización de Equipo de Protección Personal, para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS COV2, siendo cubrebocas, guantes, lentes y/o traje.	Utilización de Equipo de Protección Personal, para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS COV2, siendo cubrebocas, guantes, lentes y/o traje, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 19)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Tiempo de utilización del Equipo de Protección Personal	Tiempo del turno laboral utilizando el Equipo de Protección Personal para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario.	Tiempo del turno laboral utilizando el Equipo de Protección Personal para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2, dicha atención es a nivel hospitalario, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 20)	Cuantitativa continua	1) Menos de 6 horas 2) 6 a 8 horas 3) Más de 8 horas
	Otorgamiento del Equipo de Protección Personal para sus actividades laborales	Otorgamiento del Equipo de Protección Personal para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2 por la unidad hospitalaria del Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente.	Otorgamiento del Equipo de Protección Personal para la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2 por la unidad hospitalaria del Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 21)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Apoyo emocional	Proporcionar seguridad, aceptación, ánimo, empatía, cuidado y confianza a un individuo o a un grupo con la finalidad de disminuir los momentos de tensión emocional.	Proporcionar seguridad, aceptación, ánimo, empatía, cuidado y confianza a un individuo por parte de la familia o amistades cercanas, registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 22) .	Cualitativa Dicotómica	1) Si 3) No
Proporcionar seguridad, aceptación, ánimo, empatía, cuidado y confianza a un individuo o a un grupo por parte de la institución hospitalaria adjunta, registrado en el campo de datos sociodemográficos de la encuesta (PREGUNTA 23) .					
	Capacitación continua en temas de uso de Equipo de protección personal o atención a pacientes durante la pandemia	Otorgamiento de capacitación continua en temas sobre el uso del Equipo de Protección Personal o sobre la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2 por la unidad hospitalaria del Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente.	Otorgamiento de capacitación continua en temas sobre el uso del Equipo de Protección Personal o sobre la atención médica y tratamiento de pacientes con diagnóstico o sospecha de infección por SARS CoV2 por la unidad hospitalaria del Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 24)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Antecedente de diagnóstico de COVID 19	Antecedente de diagnóstico por medio del análisis de PCR del virus SARS CoV2 provocada por la infección de dicho virus, que provocó síntomas leves, moderados o graves.	Diagnóstico confirmado por prueba PCR del virus SARS CoV2, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 25)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Tratamiento intrahospitalario secundario al diagnóstico de COVID 19	Antecedente de diagnóstico por medio del análisis de PCR del virus SARS CoV2 provocada por la infección de dicho virus, que provocó síntomas graves y requirió tratamiento intrahospitalario.	Diagnóstico confirmado por prueba PCR del virus SARS CoV2, provocada por la infección de dicho virus, que provocó síntomas graves (como signos clínicos de neumonía como fiebre, tos, disnea y frecuencia respiratoria mayor a 30 respiraciones por minuto, además de saturación de oxígeno inferior al 90% con aire ambiente, y en algunos casos el diagnóstico se complementó con el uso de radiografía o tomografía computarizada de tórax) el cual requirió tratamiento intrahospitalario, registrado en el campo de características laborales de la encuesta. (PREGUNTA 26)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Antecedente de diagnóstico de COVID 19 en familiares	Antecedente de diagnóstico por medio del análisis de PCR del virus SARS CoV2 provocada por la infección de dicho virus, que provocó síntomas leves, moderados o graves.	Diagnóstico confirmado por prueba PCR del virus SARS CoV2, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 27)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Familiares hospitalizados	Familiares o seres cercanos que se hayan encontrado hospitalizados o requieran de ayuda asistencial en domicilio durante el año 2020 o actual	Familiares o seres cercanos que se hayan encontrado hospitalizados o requieran de ayuda asistencial en domicilio durante el año 2020 o actual, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 28)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No

Fallecimiento de familiares	Muerte de familiares o seres cercanos durante el año 2020 o actual	Muerte de familiares o seres cercanos durante el año 2020 o actual, registrado en el campo de características laborales de la encuesta (PREGUNTA 29)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
	Muerte de familiares o seres cercanos provocados por infección del virus SARS CoV2	Muerte de familiares o seres cercanos provocados por infección del virus SARS CoV2, registrado en el campo de características laborales de la encuesta. (PREGUNTA 30)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
Vacunación contra COVID 19	Preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede ser una suspensión de microorganismos muertos, atenuados o derivados de microorganismos	Aplicación de vacuna contra COVID 19 durante la jornada de vacunación de los trabajadores de la salud, registrado en el campo de características laborales de la encuesta. (PREGUNTA 31)	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No

12. Análisis Estadístico

En el presente estudio los datos derivados de la aplicación del instrumento de recolección (**Anexo 1**) se exportarán a una hoja de cálculo de Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EE. UU., 2016), se codificarán las respuestas, una vez hecha la codificación de respuestas se procederá al análisis estadístico utilizando Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics para Windows, versión 20.0 (IBM Corp., EE. UU., 2011), el cual consistirá en realizar un análisis univariado calculando medidas de frecuencia simple y dispersión, para las variables cuantitativas con distribución normal se usará media y desviación estándar así como, para las variables que tengan distribución no paramétrica se usará mediana y rango intercuartilar. Para el análisis bivariado, se procederá a la generación de tablas de frecuencia donde se relacionarán las variables de interés, que son variable dependiente (Depresión) con la variable independiente (Exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19) para calcular razones de prevalencia con intervalos de confianza al 95% y la medida de significancia estadística será con chi cuadrada (X^2) con valor de $p \leq 0.05$ como significativo, posteriormente, las variables que muestran una asociación se realizará un análisis multivariado mediante una regresión lineal.

13. Plan General

Se realizará el presente estudio al personal médico y de enfermería perteneciente a los Hospitales del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con la previa autorización de los Directores de los cuatro hospitales del Centro Médico Nacional Siglo XXI, y posterior a la autorización por el comité nacional de investigación, los investigadores asociados, apoyarán en el otorgamiento de las lista de personal médico y enfermería de cada hospital al que se encuentran adscritos para generar la aleatorización de los participantes en el estudio y en su caso se hará la invitación al personal seleccionado la realizar el cuestionario, además de solicitar el apoyo a los servicios SPPSTIMSS para aplicar el instrumento de investigación

Ante la situación de la actual pandemia por COVID 19, se aplicará el instrumento en el SPPSTIMSS de cada unidad hospitalaria, en un área bien ventilada, cómoda, con adecuada iluminación, sin intervención de factores externos o terceras personas; la aplicación del instrumento se realizará mediante la plataforma en línea de Google Forms (**Anexo 3**), utilizando una computadora, la cual es propia de los investigadores, se mantendrá el anonimato y confidencialidad de las respuestas debido a que no se presentará ningún dato de identificación del participante, en todo momento los investigadores estarán pendientes ante cualquier duda, pregunta o situación. Al inicio del instrumento se mostrará el consentimiento informado, el objetivo y los beneficios del estudio; si el participante acepta participar podrá continuar con el resto del cuestionario y al final se podrá obtener el puntaje de sus respuestas de manera inmediata y determinar su grado de depresión, considerando que la única persona que sabrá el resultado es el propio participante, debido a que el cuestionario es auto aplicable, anónimo y confidencial, por ello

depende de este que complete su valoración. Por esta razón, al finalizar el cuestionario se otorgará un folleto con información sobre la depresión, y se incluirán los números de contacto del Servicio de Prevención y Promoción a la Salud de Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) de cada hospital correspondiente, el nombre, teléfono y correo electrónico de los investigadores asociados en el estudio, quienes en conjunto, se encargará de brindar la derivación correspondiente al área de psiquiatría o psicología según sea el caso, con la finalidad de brindar un seguimiento a la salud del trabajador. Ante cualquier situación especial se dispondrá del apoyo de la investigadora asociada, la Dra. Blanca Patricia Morales Esponda, Médico Psiquiatra adscrito a la UMAE hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, quien se encontrará disponible para atender situaciones especiales en caso de que se amerite; por otro lado, si el participante no acepta el consentimiento informado se mostrará la pantalla final y de igual manera se brindará la información correspondiente sin repercutir de ninguna manera en su persona o en el ámbito laboral. En ambos casos se entregará el folleto con información complementaria sobre la Depresión y los datos de contacto de los investigadores, ante cualquier duda, pregunta o situación el investigador se encontrará presente con la finalidad de apoyar al participante. Finalmente, los datos obtenidos del instrumento aplicado se exportarán a una hoja de cálculo de Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EE. UU., 2016), ya codificadas las respuestas se procederá al análisis estadístico utilizando Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics para Windows, versión 20.0 (IBM Corp., EE. UU., 2011).

14. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación sigue los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki, la Asociación Médica Mundial en su versión modificada y la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

En acuerdo al Artículo 17 Fracción II, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (48), se considera esta investigación con riesgo mínimo ya que se empleará un cuestionario psicológico, en donde se abordarán algunas situaciones emocionales que pudiesen suscitar alguna incomodidad o malestar tras realizar la evaluación. La medida que se tomará para prevenir dichas situaciones será, previa autorización del trabajador, la cancelación de participar en el estudio. De igual forma, se dispondrá del apoyo de la Dra. Blanca Patricia Morales Esponda, Médico Psiquiatra adscrito a la UMAE hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, quien se encontrará disponible para atender situaciones especiales en caso de que se amerite, además de apoyar al análisis los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario.

De acuerdo a la Declaración de Helsinki (49) el presente proyecto de investigación concuerda con los principios científicos aceptados de manera universal con conocimiento minucioso de la literatura médica, por personas científicamente calificadas y supervisada por un clínico competente. Además, salvaguarda prevalentemente los intereses de las personas sobre los de la ciencia y la sociedad, protegiendo su integridad, adoptando las precauciones necesarias y haciendo una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles.

Por otra parte, se cumplen con los principios del Informe Belmont (50):

- 1) Respeto a las personas: siempre tratando a los participantes como autónomos y de protección de aquella que la tienen disminuida, es decir, se tendrá mayor peso a sus opiniones, tenerles respeto, refrendar su libertad y darles la información necesaria de la investigación y en todo momento pueden abandonarlo.

- 2) Beneficencia: haciendo esfuerzos para asegurar su bienestar, no haciendo daño, aumentando los beneficios y disminuyendo los posibles daños lo más que sea posible. Los beneficios que se obtienen de este estudio es dar a conocer información y medidas de prevención al turno nocturno en relación a tener mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad.
- 3) Justicia: los sujetos de investigación serán igualmente tratados sin importar raza, etnia, religión o condición socioeconómica.

Así mismo sigue los lineamientos de la Ley de Transparencia al hacer uso de registros de dictámenes, sin mencionarse los nombres ni afiliaciones de los participantes con lo que se conserva su carácter de confidencialidad, de igual forma, nadie con alguna relación laboral de jefatura o supervisión ajeno al estudio podrá aplicar el cuestionario, ni podrá acceder a la información obtenida, debido a que los datos obtenidos serán manejados de manera confidencial, debido a que la información será codificada y protegida de tal manera que solo puede ser identificada por los investigadores de este estudio, además no se identificará a los participantes en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio.

Los beneficios de este estudio son el generar conocimiento a la ciencia y a la sociedad, no implicará un gasto al participante, por ello también el estudio es totalmente voluntario, el brindar las facilidades a una derivación oportuna a los servicios médicos de psiquiatría y psicología por medio del Servicios de Prevención y Promoción a la Salud de los trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) de la unidad hospitalaria correspondiente en caso de requerirse, tener una evaluación psicológica amplia, otorgar la información complementaria acerca de la depresión e información de contacto de los SPPSTIMSS y de los investigadores en caso de presentar alguna duda o pregunta.

15. Aspectos de Bioseguridad:

Declaro al comité de Bioseguridad para la investigación que el protocolo de investigación con título “PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI Y SU ASOCIACIÓN CON LA EXPOSICIÓN LABORAL A LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID 19” del cual soy responsable, NO TIENE IMPLICACIONES DE BIOSEGURIDAD, ya que no se utilizaron material biológico infecto-contagioso; cepas patógenas de bacterias o parásitos; virus de cualquier tipo; material radioactivo de cualquier tipo; animales y/o células y/o vegetales genéticamente modificados; sustancias tóxicas, peligrosas o explosivas; es decir cualquier residuo clasificado como CRTIB – RPBI, además de cualquier otro material que ponga en riesgo la salud o la integridad física de los trabajadores de la salud o cualquier otra persona (**Anexo 5**).

Así mismo declaro que este protocolo de investigación no se llevará a cabo procedimientos de trasplante de células, tejidos u órganos o de terapia celular, ni se utilizarán animales de laboratorio, de granja o de vida silvestre.

16. Recursos humanos, físicos y financieros

Investigador responsable: Dra. Patricia Pérez Martínez

Investigadores asociados: Dr. Antonio Rendón Moras, Dra. Blanca Patricia Morales Esponda, Dra. Angélica Atzin Cedillo López, Dr. Rafael Arias Flores y Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez.

a) Materiales y Financieros

- Servicios de información: Artículos Pubmed, Elsevier, Informes, Base de datos de personal.
- Herramientas y accesorios: Computadora, impresión de los folletos a entregar.
- Software para análisis estadístico SPSS versión 20, español.
- Software de programa estadístico R ®.
- Acceso a la plataforma Google Forms
- Área para realizar el cuestionario de manera presencial siguiendo las medidas de sanidad estipuladas por la secretaría de salud para evitar la infección por el COVID 19, la cual deberá ser cómoda, ventilada y bien iluminada, respetando sana distancia.
- Todos los recursos serán gestionados por los investigadores, sin generar costos al instituto.

17. Factibilidad

El presente trabajo de investigación se considera factible ya que será un trabajo transversal, lo que implica la necesidad de pocos recursos económicos. La recolección de datos se planea realizar a lo largo de dos meses y todos los recursos estarán disponibles en formato electrónico en las UMAE H. Oncología, Especialidades, Cardiología y Pediatría.

18. Resultados

Se incluyeron en el estudio 870 participantes, de acuerdo a sus características sociodemográficas, 502 son del sexo femenino (57.7%) y 368 del sexo masculino (42.3%) (**Gráfico 1**). Por unidad hospitalaria, en la UMAE H. Cardiología participaron 211 personas (24.25%), en la UMAE H. Especialidades se obtuvieron 251 participantes (28.85%), en la UMAE H. Oncología se contó con la participación de 202 personas (23.22%), y en la UMAE H. Pediatría se contó con la participación de 206 personas (23.68%).

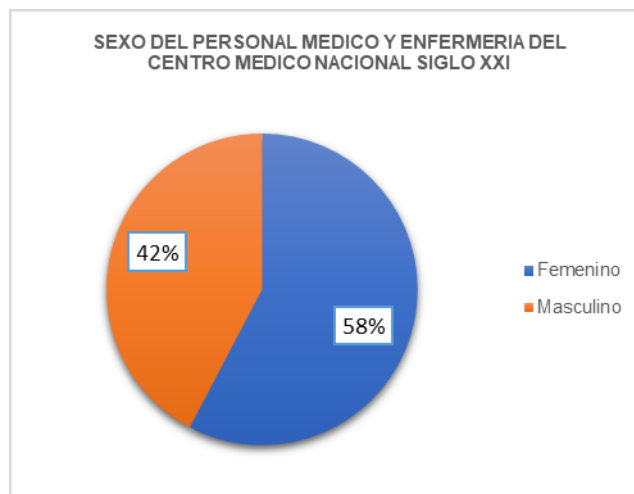


Gráfico 1. Sexo del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Por rango de edad, 642 participantes (73.8%) se encontraban entre 26 y 45 años de edad, 175 participantes (20.1%) tenían entre 46 a 59 años de edad, 42 participantes (4.8%) tenían menos de 26 años de edad y solo 11 participantes (1.3%) con más de 60 años (**Gráfico 2**).

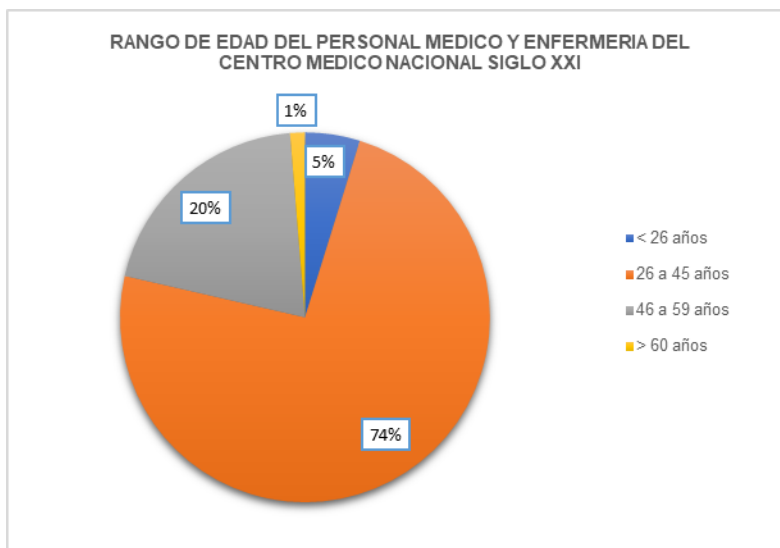


Gráfico 2. Rango de edad del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Por grado de escolaridad, 406 participantes (46.7%) contaba con un posgrado, 246 participantes (28.3%) con una licenciatura, 137 personas (15.7%) con un grado técnico, 55 participantes (6.3%) con maestría, 14 participantes (1.6%) con un grado de preparatoria, 9 participantes (1%) con doctorado y 3 personas (0.3%) con un postécnico (**Gráfico 3**).

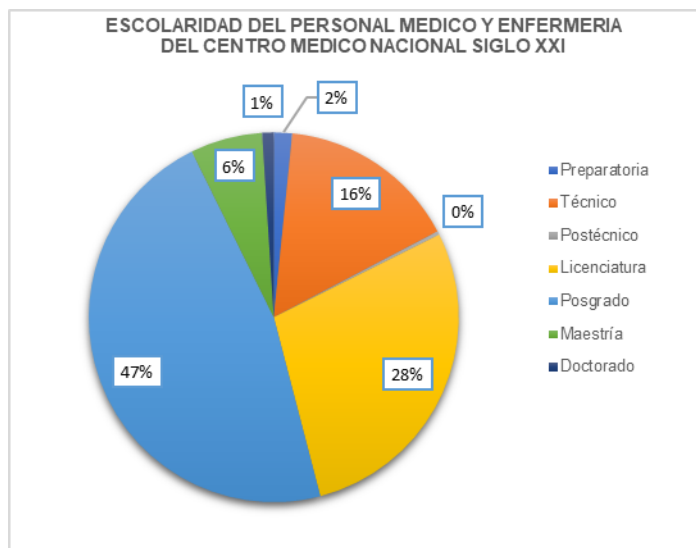


Gráfico 3. Escolaridad del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Por estado civil, 481 participantes (55.3%) se encontraba soltero, 266 participantes (30.6%) está casado, 74 personas (8.5%) en concubinato, 42 participantes (4.8%) se encontraba divorciado, 7 personas (0.8%) en viudez (**Tabla 4**).

ESTADO CIVIL DEL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI		
	Frecuencia	%
Soltero	481	55.3%
Casado	266	30.6%
Concubinato	74	8.5%
Divorciado	42	4.8%
Viudez	7	0.8%
Total	870	100.0%

Tabla 4. Estado civil del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

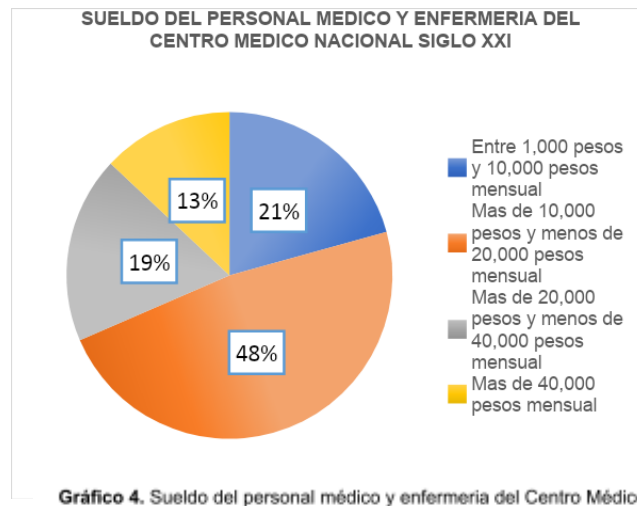
Conforme a la cohabitación (**Tabla 5**), 206 personas viven con su pareja e hijo/s (23.7%), 167 personas viven solos (19.2%), 143 personas viven con padres, 137 personas solo viven con su pareja (15.7%), 65 personas viven con compañeros de trabajo (7.5%), 65 personas viven con amigos (7.5%), 63 personas solo viven con hijo/s (16.4%), 14 personas viven con cónyuge y padre (1.6%) y finalmente 10 personas viven con hermanos (1.1%).

COHABITACIÓN DEL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI		
	Frecuencia	%
Viviendo solo	167	19.2%
Viviendo con cónyuge o pareja	137	15.7%
Viviendo con cónyuge e hijo/s	206	23.7%
Viviendo con hijo/s	63	7.2%
Viviendo con padre/s	143	16.4%
Viviendo con cónyuge y padre/s	14	1.6%
Hermanos	10	1.1%
Viviendo con amigo/s	65	7.5%
Viviendo con compañero/s de trabajo	65	7.5%
Total	870	100.0%

Tabla 5. Cohabitación del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

En relación al rango de sueldo mensual (**Gráfico 4**), 416 personas (47.8%) cuenta con un sueldo con más de 10,000 pero menos de 20,000 pesos, 161 personas (18.5%) con un sueldo de más de

20,000 y menos de 40,000 pesos, 180 participantes (20.7%) tuvieron un sueldo mensual entre 1,000 y 10,000 pesos y finalmente 113 personas (13%) tienen un sueldo mensual mayor a 40,000 pesos.



Sobre las enfermedades crónico degenerativas de los participantes en el estudio (**Tabla 6**) se obtuvieron 563 personas (64.%) sin ninguna enfermedad diagnosticada, 99 personas (11.4%) con sobrepeso u obesidad, 45 personas (5.2%) con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, 36 personas (4.1%) cuentan con diagnóstico de dos o más comorbilidades, 33 personas (3.8%) con diagnóstico previo de depresión, 27 personas (3.1%) con antecedente de diagnóstico de ansiedad, 19 personas (2.2%) con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, 17 personas (2%) con enfermedad tiroidea, 11 personas (1.3%) con alguna enfermedad autoinmune, 9 personas (1%) con diagnóstico de asma, 4 personas (0.5%) con alguna cardiopatía, 3 personas (0.3%) con algún tipo de cáncer, 3 (0.3%) personas con diagnóstico de trastorno bipolar y finalmente, 1 persona (0.1%) con fibromialgia.

COMORBILIDADES DEL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI		
	Frecuencia	%
Ninguna	563	64.7%
Sobrepeso u Obesidad	99	11.4%
Hipertensión Arterial Sistémica	45	5.2%
Dos o más enfermedades crónicas	36	4.1%
Depresión	33	3.8%
Ansiedad	27	3.1%
Diabetes Mellitus	19	2.2%
Enfermedad tiroidea	17	2.0%
Enfermedad autoinmune	11	1.3%
Asma	9	1.0%

Cardiopatía	4	0.5%
Cáncer	3	0.3%
Trastorno Bipolar	3	0.3%
Fibromialgia	1	0.1%
Total	870	100.0%

Tabla 6. Comorbilidades del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Existe personal médico y enfermería que se encontraba bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico durante la intervención (**Gráfico 5**), siendo 114 personas en tratamiento (13.1%) y 756 personas (86.9%) que no lo tenían.

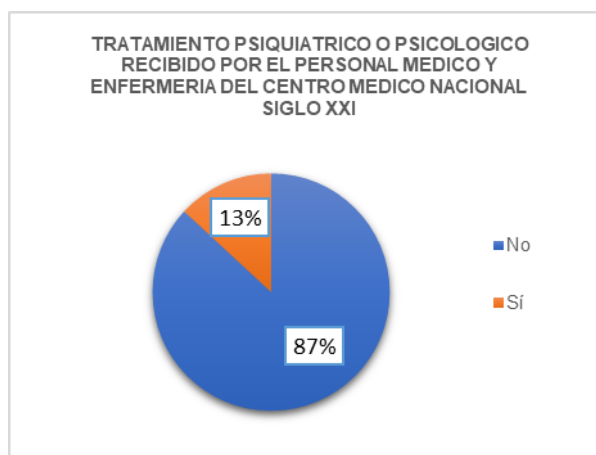


Gráfico 5. Tratamiento psiquiátrico o psicológico recibido por el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Sobre el apoyo emocional, 550 personas (63.2%) refirieron tener apoyo emocional de parte de su familia y 320 participantes (34.4%) no lo tuvieron, por otro lado, 571 participantes (65.6%) refirieron no tener apoyo emocional por parte de su hospital de adscripción y 299 participantes (34.4%) refirió tener el apoyo institucional (**Tabla 7**).

APOYO EMOCIONAL FAMILIAR E INSTITUCIONAL PARA EL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI					
		Apoyo emocional familiar		Apoyo emocional institucional	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	No	320	36.8%	571	65.6%
	Sí	550	63.2%	299	34.4%
Total		870	100.0%	870	100%

Tabla 7. Apoyo emocional familiar e institucional para el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Conforme a las características laborales de los participantes, en relación al puesto de trabajo (**Gráfico 6**), 292 participantes (33.6%) son médicos residentes, 281 médicos no familiares (32.3%), 123 auxiliares de enfermería general (14.1%), 103 enfermeros generales (11.8%), 47 enfermeros especialistas (5.4%), 19 enfermeros jefe de piso (2.2%) y 5 subjefe de enfermería (0.6%).

De acuerdo a la unidad hospitalaria de adscripción (**Gráfico 7**), en la UMAE H. Cardiología participaron 211 personas (24.25%), 71 personas corresponden al grupo de enfermería, 71 son médicos residentes y 69 son médicos no familiares. En la UMAE H. Especialidades se obtuvieron 251 participantes (28.85%), 82 del grupo de enfermería, 88 son médicos residentes y 81 son médicos no familiares. En la UMAE H. Oncología se contó con la participación de 202 personas (23.22%), 74 del grupo de enfermería, 64 son médicos residentes y 64 son médicos no familiares y, por último, en la UMAE H. Pediatría, se contó con la participación de 206 personas (23.68%), 67 son del grupo de enfermería, 69 son médicos residentes y 67 son médicos no familiares.

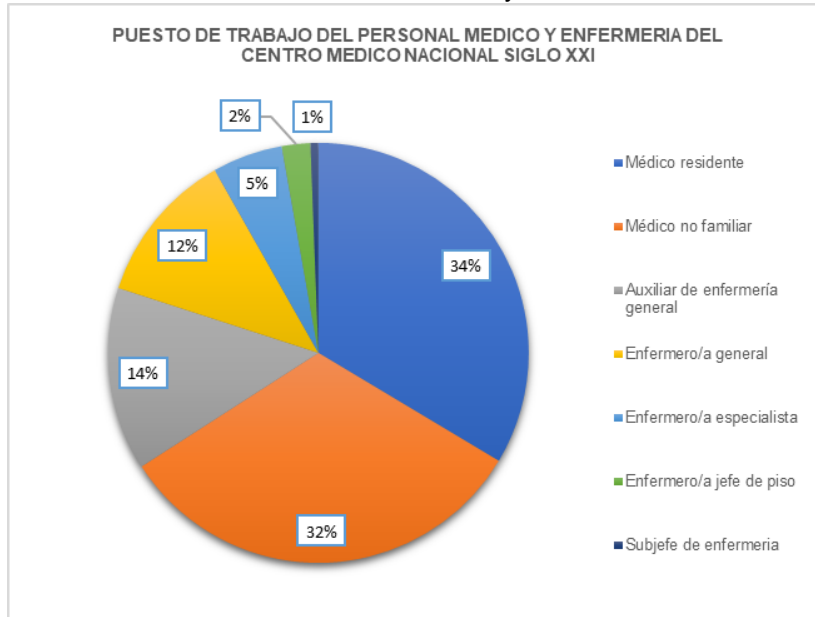


Gráfico 6. Puesto de trabajo del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

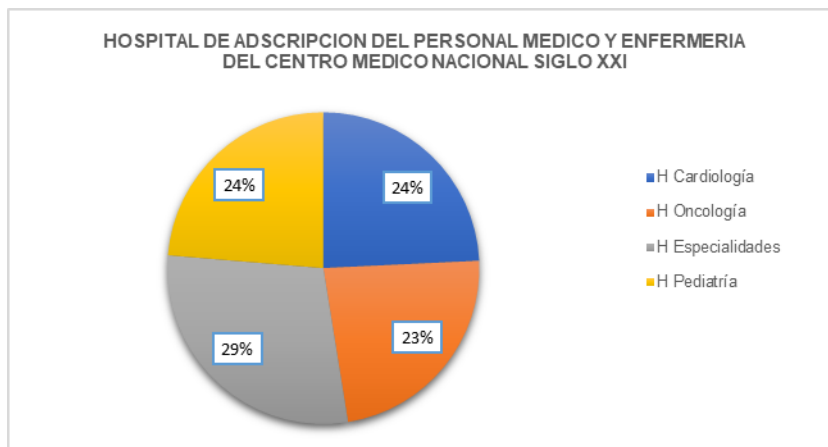


Gráfico 7. Hospital de adscripción del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

En su mayoría las Áreas laborales con mayor participación fueron hospitalización 255 personas (29.3%) y consulta externa 268 participantes (30.8%), posteriormente, 73 personas (8.4%) en terapia intensiva, 65 participantes se encontraban en admisión continua (7.5%), 21 personas en el área de imagenología (2.4%), 18 personas con algún puesto directivo (2.1%), 18 personas (2.1%) en enseñanza, , 17 personas (2%) se encontraban en el rol, 12 personas en el área de patología (1.4%), 5 personas (0.6%) en rehabilitación cardíaca, y 3 personas (0.3%) en quimioterapia (Gráfico 8).

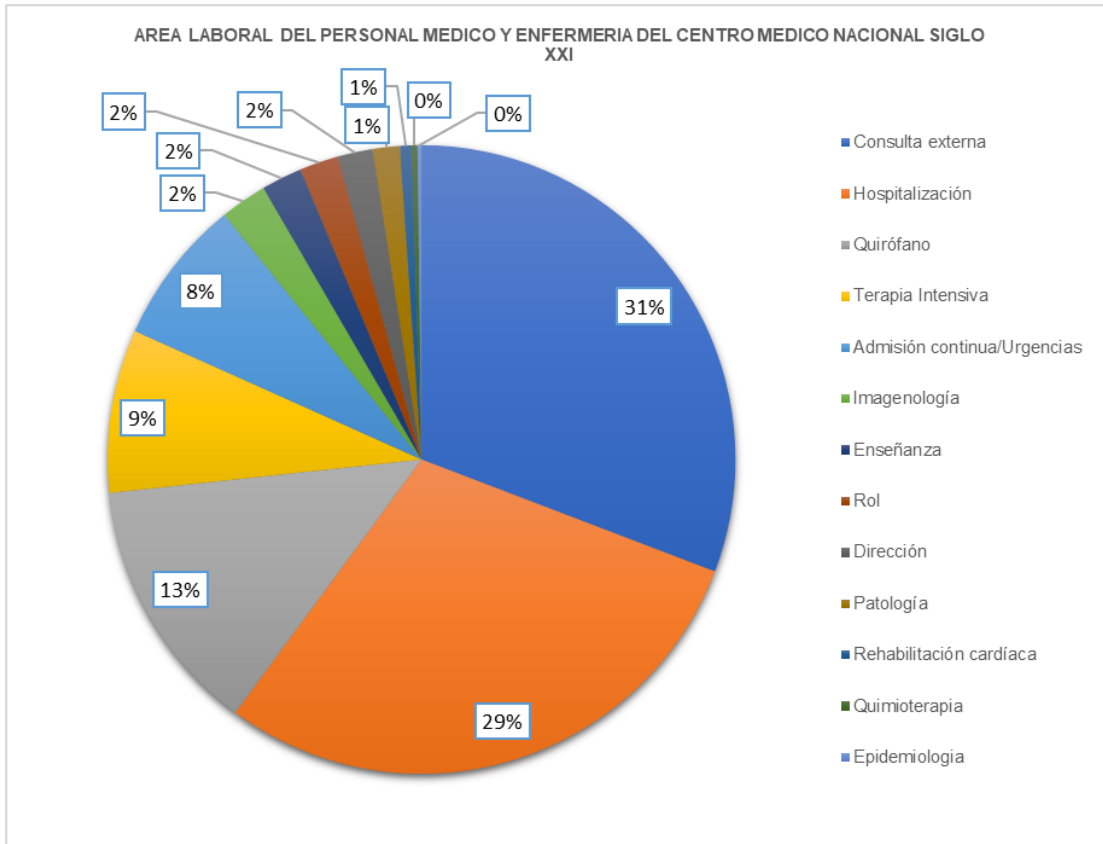


Gráfico 8. Área laboral del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

El Turno laboral con mayor participación fue el matutino con 422 personas (48.5%), el turno vespertino con 108 personas (12.4%), 45 personas del turno nocturno (5.2%) y 3 personas (0.3%) de jornada acumulada, por otro lado 292 participantes (33.6%) son los médicos residentes, los cuales tienen un turno de trabajo mixto (Gráfico 9).

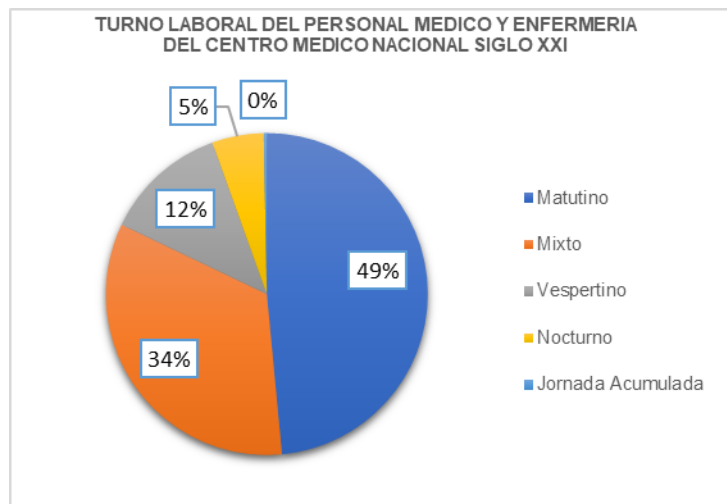


Gráfico 9. Turno laboral del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

La antigüedad del personal médico y enfermería, 420 participantes tenían un rango de 1 a 5 años de antigüedad (48.3%), 247 participantes tenían un rango de 11 a 29 años de antigüedad (28.4%), 191 participantes tenían un rango de 6 a 10 años de antigüedad (22%) y 12 participantes tenían más de 30 años de antigüedad (1.4%) (**Tabla 8**).

ANTIGÜEDAD LABORAL DEL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI		
	Frecuencia	%
1 a 5 años	420	48.3%
11 a 29 años	247	28.4%
6 a 10 años	191	22%
> 30 años	12	1.4%
Total	870	100.0%

Tabla 8. Antigüedad laboral del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

En cuestión de desempeñar sus actividades laborales, 229 participantes (26.3%) cuentan con otro empleo, en comparación con los 641 participantes (73.7%) que no lo hacen (**Gráfico 10**).

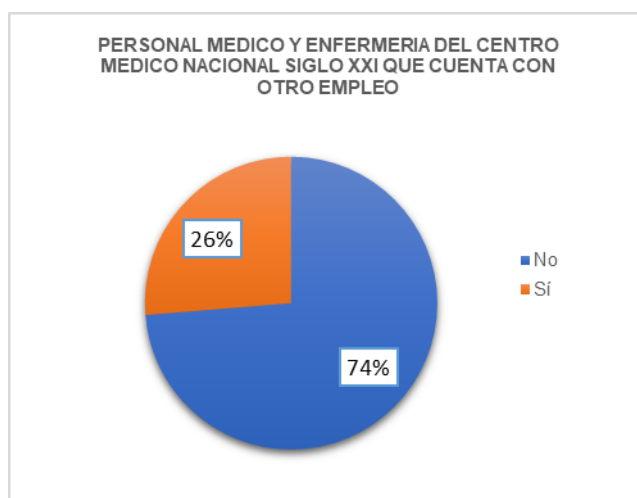


Gráfico 10. Personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI que cuenta con otro empleo

En relación a las actividades desempeñadas durante esta pandemia por COVID 19, 745 participantes (85.6%) manifestaron contacto para la atención de pacientes sospechosos o confirmados por COVID 19 durante esta pandemia y 125 participantes (14.4%) no lo realizaron (**Gráfico 11**).

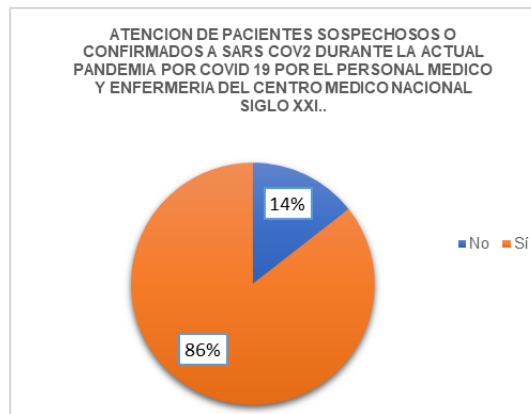


Gráfico 11. Atención de pacientes sospechosos o confirmados a SARS COV2 durante la actual pandemia por COVID 19 por el personal Médico y Enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Conforme a la exposición laboral a la atención de los pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 (**Tabla 9**), 299 participantes presentaron una exposición muy alta (34.4%), 250 participantes presentaron una exposición alta (28.7%), 262 con exposición media (30.1%) y 59 personas (6.8%) con exposición laboral baja (**Gráfico 12**).

EXPOSICIÓN LABORAL EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CONFIRMADOS O SOSPECHOSOS A COVID 19 POR EL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.		
	Frecuencia	%
Baja exposición laboral	59	6.8%
Media exposición laboral	262	30.1%
Alta exposición laboral	250	28.7%
Muy alta exposición laboral	299	34.4%
Total	870	100.0%

Tabla 9. Exposición laboral en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 por el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

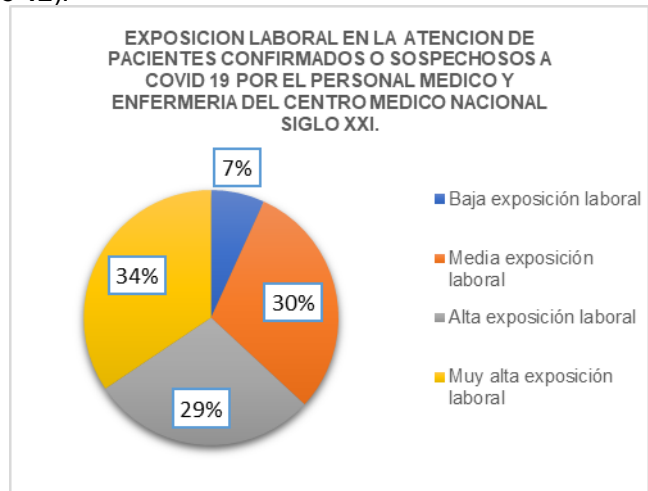


Gráfico 12. Exposición laboral en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 por el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

En relación al rango de horas laboradas para la atención de los pacientes sospechosos o confirmados para COVID 19, 400 participantes (46%) realizaron de 6 a 8 horas laborales para la atención de pacientes con COVID 19 en su jornada laboral, por otro lado 300 personas (34.5%) estuvieron menos de 6 horas en la atención de estos pacientes, finalmente, 170 personas (19.5%) estuvieron más de 8 horas laborales en atención de pacientes con COVID 19. Por otro lado, el rango de días laborados para la atención de este tipo de pacientes, 534 participantes refieren laborar menos de 3 días de la semana en realizar actividades laborales con estos pacientes

(61.4%), 246 participantes refieren de 3 a 5 días a la semana (28.3%) y 90 participantes con más de 5 días a la semana (10.3%) (**Tabla 10**).

RANGO DE HORAS LABORADAS Y DÍAS LABORADOS EN ATENCIÓN DE PACIENTES SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS A COVID 19 POR EL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI					
HORAS LABORADAS		Frecuencia	%	DÍAS LABORADOS	
Menos de 6 horas		300	34.5%	Menos de 3 días	
6 a 8 horas		400	46%	3 a 5 días	
Más de 8 horas		170	19.5%	Más de 5 días	
Total		870	100.0%	Total	870

Tabla 10. Rango de horas laboradas y días laborados en atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 por el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI.

Durante la actual pandemia por COVID 19, se ha utilizado el equipo de protección personal, principalmente por el personal médico y enfermería, siendo 776 participantes (89.2%) utilizaron algún equipo de protección personal a diferencia de 94 personas (10.8%) que no lo utilizaron. El tiempo de utilización del equipo de protección personal, 290 personas (33.3%) estuvieron utilizándolo en un rango de 6 a 8 horas de su jornada laboral, 119 personas estuvieron más de 8 horas (13.7%) y 461 personas (53%) estuvieron menos de 6 horas con algún equipo de protección personal para la atención de pacientes en general. Conforme al otorgamiento de este equipo de protección personal por parte de la institución, 707 personas (81.3%) manifestaron que recibieron algún equipo de protección personal para realizar sus actividades laborales y 163 personas (18.7%) mencionan que no se les brindó ningún equipo de protección personal (**Tabla 11**).

OTORGAMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE INSTITUCIONAL, UTILIZACIÓN Y TIEMPO DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR EL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES COVID 19					
		UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		OTORGAMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LA INSTITUCIÓN	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
	No	94	10.8%	163	18.7%
	Sí	776	89.2%	707	81.3%
	Total	870	100.0%	870	100.0%
RANGO DE TIEMPO DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					
		Frecuencia	%		
Menos de 6 horas		461	53.0%		
6 a 8 horas		290	33.3%		
Más de 8 horas		119	13.7%		
Total		870	100.0%		

Tabla 11. Rango de horas laboradas y días laborados en atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 por el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI.

En cuestión de capacitación sobre temas de COVID-19 por parte de los hospitales participantes, 553 personas (63.6%) mencionan que en algún momento recibieron información y capacitación sobre el tema y 317 (36.4%) personas mencionan no tuvieron (**Gráfico 13**).

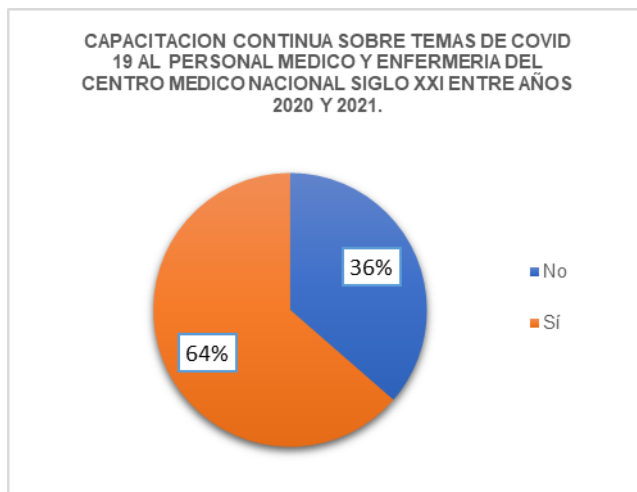


Gráfico 13. Capacitación continua sobre temas de COVID 19 en personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

En relación a la infección por COVID 19 al personal médico y enfermería durante la pandemia (**Gráfico 14**), 466 personas mencionan que no la presentaron (53.6%), a diferencia de 404 personas que mencionan un diagnóstico previo de COVID 19 en algún momento de la pandemia (46.4%), siendo 57 personas que necesitaron tratamiento intrahospitalario por tener síntomas moderados a graves (6.6%), 414 personas (47.6%) que no requirió de manejo intrahospitalario y 399 personas (45.9%), no aplicaba la pregunta (**Gráfico 15**).

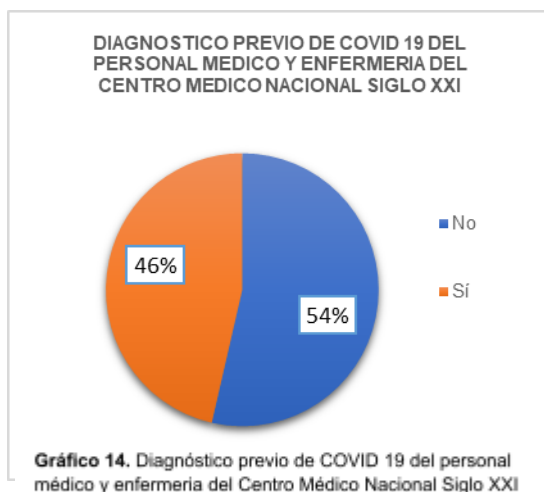


Gráfico 14. Diagnóstico previo de COVID 19 del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

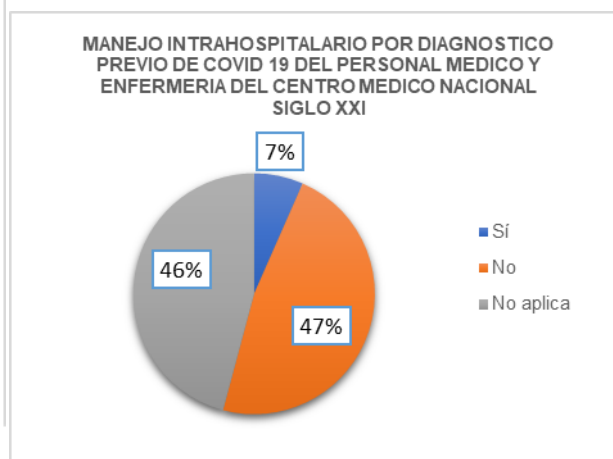


Gráfico 15. Manejo intrahospitalario por diagnóstico previo de COVID 19 del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Por otro lado, en relación a familiares cercanos diagnosticados de COVID 19 (**Gráfico 16**), fueron 274 personas (31.5%) que mencionan no haber tenido algún familiar con el diagnóstico y 596 personas (68.5%) mencionaron si tuvieron algún familiar con esta patología, siendo 512 personas (58.9%) que mencionaron no tener algún familiar hospitalizado durante la pandemia, contrario a 358 personas (41.1%) mencionaron tener algún familiar hospitalizado durante la pandemia (**Gráfico 17**). Importante mencionar que 453 personas (52.1%) no tuvieron fallecimiento de alguno de sus familiares durante la pandemia, contrario a 417 personas (47.9%) que tuvieron la pérdida de

familiares (**Gráfico 18**), siendo 355 personas (40.8%) que tuvieron el fallecimiento de familiares cercanos por COVID 19 (**Gráfico 19**), 126 personas (14.5%) con fallecimiento de familiares por otras causas y 389 personas (44.7%) en las que no aplicó la pregunta.

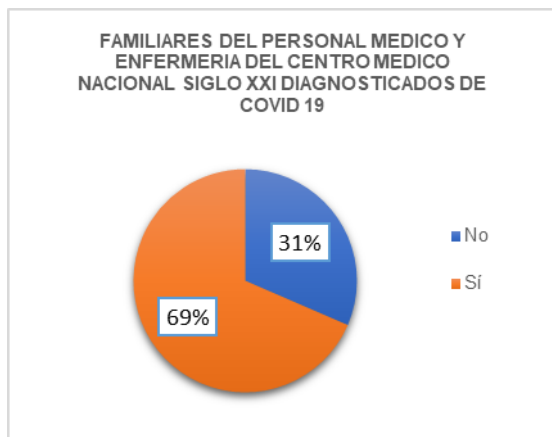


Gráfico 16. Familiares del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI diagnosticados de COVID 19

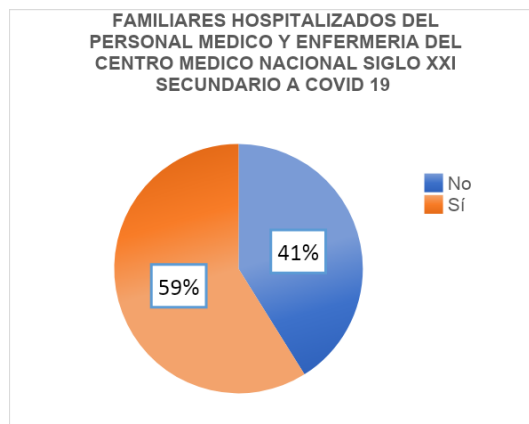


Gráfico 17. Familiares hospitalizados del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI secundario a COVID 19

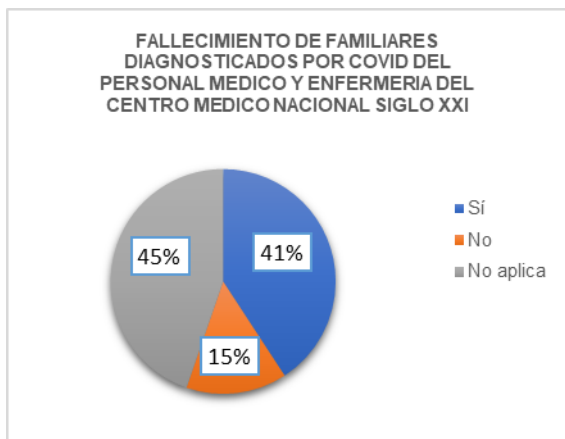


Gráfico 18. Fallecimiento de familiares del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

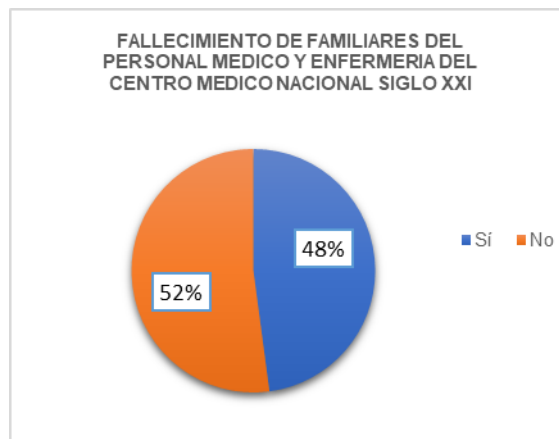


Gráfico 19. Fallecimiento de familiares diagnosticados por COVID 19 del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Sobre el esquema de vacunación contra COVID 19, es importante mencionar que 856 personas (98.4%) tienen el esquema de vacunación completo y 14 personas (1.6%) no lo tienen (**Gráfico 20**).

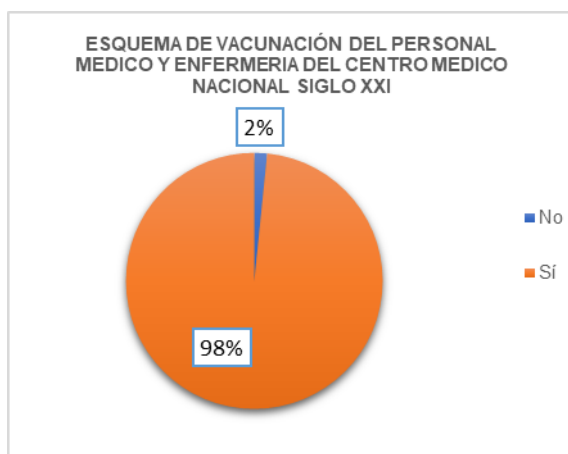


Gráfico 20. Esquema de vacunación del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI



Gráfico 21. Prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI

La prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI es de 32.2 %, abarcando del grado moderado a severo, por otro lado, el 67.8% no padece de depresión (Tabla 12) (Gráfico 21).

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN EL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI			
		Frecuencia	Porcentaje
	No	590	67.8%
	Si	280	32.2%
	Total	870	100.0%

Tabla 12. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

En la (Tabla 13) se describe la relación del grado de depresión en médicos no familiares, médicos residentes y personal de enfermería por unidad hospitalaria, 410 personas (47.1%) presentaron un grado de depresión mínimo, 180 personas presentaron un grado de depresión leve (20.7%), 138 personas (15.9%) con un grado de depresión moderado, 60 personas (6.9%) con un grado moderadamente severo y 82 personas (9.4%) con un grado de depresión grave. Por hospital, en la UMAE H. Cardiología, 116 personas con un grado de depresión mínimo, 32 personas con un grado de depresión leve, 34 personas con un grado moderado de depresión, 9 personas con un grado de depresión moderadamente severo y 20 personas con un grado de depresión grave. En la UMAE H. Especialidades, 89 personas con un grado de depresión mínimo, 54 personas con un grado de depresión leve, 42 personas con un grado moderado de depresión, 22 personas con un grado de depresión moderadamente severo y 44 personas con un grado de depresión grave. En la UMAE H. Oncología, 91 personas con un grado de depresión mínimo, 43 personas con un grado de depresión leve, 35 personas con un grado moderado de depresión, 16 personas con un grado de depresión moderadamente severo y 17 personas con un grado de depresión grave. Finalmente, en la UMAE H. Pediatría, 114 personas con un grado de depresión mínimo, 51 personas con un grado de depresión leve, 27 personas con un grado moderado de depresión, 13 personas con un grado de depresión moderadamente severo y 1 persona con un grado de depresión grave.

GRADO DE DEPRESIÓN DEL PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI POR HOSPITAL DE ADSCRIPCIÓN										
GRADO DE DEPRESIÓN	HOSPITAL DE ADSCRIPCIÓN								Total	% Total
	H. Cardiología	%	H. Especialidades	%	H. Oncología	%	H. Pediatría	%		
Mínimo	116	13.33	89	10.23	91	10.46	114	13.10	410	47.13
Leve	32	3.68	54	6.21	43	4.94	51	5.86	180	20.69
Moderado	34	3.91	42	4.83	35	4.02	27	3.10	138	15.86
Moderadamente Severo	9	1.03	22	2.53	16	1.84	13	1.49	60	6.90
Grave	20	2.30	44	5.06	17	1.95	1	0.11	82	9.43
Total	211	24.25	251	28.85	202	23.22	206	23.68	870	100

Tabla 13. Grado de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI por hospital de adscripción.

Resultados por Unidad Hospitalaria:

UMAЕ H. Cardiología:

Se contó con la participación de 211 personas pertenecientes a la UMAЕ H. Cardiología, siendo la prevalencia general de Depresión de 29.9% en el personal médico y enfermería adscrito a esta unidad hospitalaria (**Tabla 14**).

UMAЕ H. CARDIOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI			
Variables		Frecuencia	%
Rango de Edad	< 26 años	7	3.3
	26 a 45 años	155	73.5
	46 a 59 años	45	21.3
	> 60 años	4	1.9
	Total	211	100.0
Sexo	Femenino	105	49.8
	Masculino	106	50.2
	Total	211	100.0
Escolaridad	Preparatoria	9	4.3
	Técnico	25	11.8
	Posttécnico	3	1.4
	Licenciatura	53	25.1
	Maestría	15	7.1
	Posgrado	106	50.2
Total	211	100.0	
Estado Civil	Soltero	116	55.0
	Casado	77	36.5
	Concubinato	8	3.8
	Divorciado	8	3.8
	Viudez	2	.9
	Total	211	100.0
Cohabitación	Viviendo solo	36	17.1
	Viviendo con amigo/s	15	7.1
	Viviendo con compañero/s de trabajo	19	9.0
	Viviendo con cónyuge e hijo/s	60	28.4
	Viviendo con cónyuge o pareja	24	11.4

	Viviendo con cónyuge y padre/s	1	.5
	Viviendo con hijo/s	18	8.5
	Viviendo con padre/s	38	18.0
	Total	211	100.0
Apoyo Emocional Familia	No	63	29.9
	Sí	148	70.1
	Total	211	100.0
Apoyo Emocional Institucional	No	122	57.8
	Sí	89	42.2
	Total	211	100.0
Sueldo Mensual	Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual	34	16.1
	Mas de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual	99	46.9
	Mas de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual	38	18.0
	Mas de 40,000 pesos mensual	40	19.0
	Total	211	100.0
Comorbilidades	Ninguna	135	64.0
	Sobrepeso u Obesidad	31	14.7
	Hipertensión Arterial Sistémica	7	3.3
	Diabetes Mellitus	5	2.4
	Ansiedad	8	3.8
	Depresión	5	2.4
	Cardiopatía	4	1.9
	Enfermedad autoinmune	3	1.4
	Enfermedad tiroidea	9	4.3
	Fibromialgia	1	.5
	Dos o más enfermedades crónicas	3	1.4
	Total	211	100.0
Tratamiento Psicológico o Psiquiátrico	No	187	88.6

	Si	24	11.4
	Total	211	100.0
Turno laboral	Matutino	105	49.8
	Vespertino	29	13.7
	Nocturno	5	2.4
	Mixto	71	33.6
	Jornada Acumulada	1	.5
	Total	211	100.0
Antigüedad	1 a 5 años	81	38.4
	6 a 10 años	50	23.7
	11 a 29 años	77	36.5
	> 30 años	3	1.4
	Total	211	100.0
Puesto de Trabajo	Auxiliar de enfermería general	19	9.0
	Enfermero/a especialista	30	14.2
	Enfermero/a general	18	8.5
	Enfermero/a jefe de piso	4	1.9
	Médico no familiar	69	32.7
	Médico residente	71	33.6
	Total	211	100.0
Área Laboral	Hospitalización	63	29.9
	Terapia Intensiva	46	21.8
	Consulta externa	39	18.5
	Admisión continua/Urgencias	20	9.5
	Quirófano	15	7.1
	Imagenología	8	3.8
	Enseñanza	6	2.8
	Patología	5	2.4
	Rehabilitación cardíaca	5	2.4
	Rol	2	.9
	Dirección	2	.9

	Total	211	100.0
Otro Empleo	No	146	69.2
	Sí	65	30.8
	Total	211	100.0
Atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	No	35	16.6
	Sí	176	83.4
	Total	211	100.0
Exposición laboral a la atención de pacientes COVID 19	Baja exposición laboral	15	7.1
	Media exposición laboral	51	24.2
	Alta exposición laboral	58	27.5
	Muy alta exposición laboral	87	41.2
	Total	211	100.0
Horas laboradas en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos 6 horas	61	28.9
	6 a 8 horas	123	58.3
	Más de 8 horas	27	12.8
	Total	211	100.0
Días de la semana laborados en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 3 días	124	58.8
	3 a 5 días	72	34.1
	Más de 5 días	15	7.1
	Total	211	100.0
Uso de Equipo de Protección Personal	No	19	9.0
	Sí	192	91.0
	Total	211	100.0
Tiempo de uso del Equipo de Protección Personal	Menos de 6 horas	119	56.4
	6 a 8 horas	67	31.8
	Más de 8 horas	25	11.8
	Total	211	100.0
Otorgamiento Institucional del Equipo de Protección Personal	No	32	15.2
	Sí	179	84.8
	Total	211	100.0
Capacitación Continua sobre COVID 19	No	67	31.8
	Sí	144	68.2
	Total	211	100.0
Diagnóstico Previo de COVID 19	No	127	60.2
	Sí	84	39.8
	Total	211	100.0
Manejo Intrahospitalario por diagnóstico de COVID 19	Sí	11	5.2
	No aplica	108	51.2
	No	92	43.6

	Total	211	100.0
Familiares diagnosticados de COVID 19	No	73	34.6
	Sí	138	65.4
	Total	211	100.0
Familiares Hospitalizados durante la Pandemia por COVID 19	No	124	58.8
	Sí	87	41.2
	Total	211	100.0
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	112	53.1
	Sí	99	46.9
	Total	211	100.0
Fallecimiento de familiares por COVID 19	No	23	10.9
	No aplica	103	48.8
	Sí	85	40.3
	Total	211	100.0
Esquema de vacunación	No	1	0.5
	Sí	210	99.5
	Total	211	100.0
Grado de Depresión	Mínimo	116	55.0
	Leve	32	15.2
	Moderado	34	16.1
	Moderadamente severo	9	4.3
	Grave	20	9.5
	Total	211	100.0
Prevalencia de Depresión	No	148	70.1
	Si	63	29.9
	Total	211	100.0

Tabla 14. Información sobre el personal médico y enfermería de la UMAE H. Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

UMAE H. Especialidades:

Se contó con la participación de 251 personas pertenecientes a la UMAE H. Cardiología, siendo la prevalencia general de Depresión de 43% en el personal médico y enfermería adscrito a esta unidad hospitalaria (**Tabla 15**).

UMAE H. ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI			
Variables		Frecuencia	%
Rango de Edad	< 26 años	6	2.4
	26 a 45 años	193	76.9
	46 a 59 años	50	19.9
	> 60 años	2	.8
	Total	251	100.0
Sexo	Femenino	137	54.6
	Masculino	114	45.4
	Total	251	100.0
Escolaridad	Preparatoria	1	.4
	Técnico	36	14.3
	Licenciatura	82	32.7
	Posgrado	108	43.0
	Maestría	22	8.8
	Doctorado	2	.8
Total	251	100.0	
Estado Civil	Soltero	139	55.4
	Casado	73	29.1
	Concubinato	21	8.4
	Divorciado	14	5.6
	Viudez	2	.9
	Total	251	100.0
Cohabitación	Viviendo solo	51	20.3
	Viviendo con amigo/s	27	10.8
	Viviendo con compañero/s de trabajo	17	6.8
	Viviendo con cónyuge e hijo/s	59	23.5
	Viviendo con cónyuge o pareja	39	15.5
	Viviendo con cónyuge y padre/s	6	2.4
	Viviendo con hijo/s	18	7.2
	Viviendo con padre/s	30	12.0
	Hermanos	4	1.6
Total	251	100.0	
Apoyo Emocional Familia	No	91	36.3
	Sí	160	63.7
	Total	251	100.0
Apoyo Emocional Institucional	No	180	71.7
	Sí	71	28.3
	Total	251	100.0
Sueldo Mensual	Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual	53	21.1
	Mas de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual	130	51.8
	Mas de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual	46	18.3
	Mas de 40,000 pesos mensual	22	8.8
	Total	251	100.0
Comorbilidades	Ninguna	161	64.1
	Sobrepeso u Obesidad	27	10.8
	Hipertensión Arterial Sistémica	17	6.8
	Depresión	14	5.6
	Ansiedad	10	4.0
	Dos o más enfermedades crónicas	9	3.6

	Diabetes Mellitus	6	2.4
	Enfermedad tiroidea	3	1.2
	Enfermedad autoinmune	2	.8
	Asma	2	.8
	Total	251	100.0
Tratamiento Psicológico o Psiquiátrico	No	213	84.9
	Sí	38	15.1
	Total	251	100.0
Turno laboral	Matutino	118	47.0
	Vespertino	23	9.2
	Nocturno	20	8.0
	Mixto	88	35.1
	Jornada Acumulada	2	.8
	Total	251	100.0
Antigüedad	1 a 5 años	126	50.2
	6 a 10 años	69	27.5
	11 a 29 años	52	20.7
	> 30 años	4	1.6
	Total	251	100.0
Puesto de Trabajo	Auxiliar de enfermería general	34	13.5
	Enfermero/a especialista	4	1.6
	Enfermero/a general	34	13.5
	Enfermero/a jefe de piso	9	3.6
	Subjefe de enfermería	1	.4
	Médico no familiar	81	32.3
	Médico residente	88	35.1
	Total	251	100.0
Área Laboral	Admisión continua/Urgencias	15	6.0
	Consulta externa	90	35.9
	Dirección	3	1.2
	Epidemiología	2	.8
	Hospitalización	85	33.9
	Imagenología	4	1.6
	Quirófano	39	15.5
	Terapia Intensiva	13	5.2
	Total	251	100.0
Otro Empleo	No	197	78.5
	Sí	54	21.5
	Total	251	100.0
Atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	No	20	8.0
	Sí	231	92.0
	Total	251	100.0
Exposición laboral a la atención de pacientes COVID 19	Baja exposición laboral	4	1.6
	Media exposición laboral	58	23.1
	Alta exposición laboral	84	33.5
	Muy alta exposición laboral	105	41.8
	Total	251	100.0
Horas laboradas en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos 6 horas	68	27.1
	6 a 8 horas	103	41.0
	Más de 8 horas	80	31.9
	Total	251	100.0
Días de la semana laborados en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 3 días	119	47.4
	3 a 5 días	83	33.1
	Más de 5 días	49	19.5
	Total	251	100.0
Uso de Equipo de Protección Personal	No	25	10.0
	Sí	226	90.0
	Total	251	100.0
Tiempo de uso del Equipo de Protección Personal	Menos de 6 horas	106	42.2
	6 a 8 horas	93	37.1
	Más de 8 horas	52	20.7
	Total	251	100.0
Otorgamiento Institucional del Equipo de Protección Personal	No	47	18.7
	Sí	204	81.3
	Total	251	100.0
Capacitación Continua sobre COVID 19	No	104	41.4
	Sí	147	58.6

	Total	251	100.0
Diagnóstico Previo de COVID 19	No	111	44.2
	Sí	140	55.8
	Total	251	100.0
Manejo Intrahospitalario por diagnóstico de COVID 19	Sí	24	9.6
	No aplica	88	35.1
	No	139	55.4
	Total	251	100.0
Familiares diagnosticados de COVID 19	No	78	31.1
	Sí	173	68.9
	Total	251	100.0
Familiares Hospitalizados durante la Pandemia por COVID 19	No	151	60.2
	Sí	100	39.8
	Total	251	100.0
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	114	45.4
	Sí	137	54.6
	Total	251	100.0
Fallecimiento de familiares por COVID 19	No	45	17.9
	No aplica	88	35.1
	Sí	118	47.0
	Total	251	100.0
Esquema de vacunación	No	3	1.2
	Sí	248	98.8
	Total	251	100.0
Grado de Depresión	Mínimo	54	21.5
	Leve	89	35.5
	Moderado	42	16.7
	Moderadamente severo	22	8.8
	Grave	44	17.5
	Total	251	100.0
Prevalencia de Depresión	No	143	57.0
	Si	108	43.0
	Total	251	100.0

Tabla 15. Información sobre el personal médico y enfermería de la UMAE H. Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

UMAE H. Oncología:

Se contó con la participación de 202 personas pertenecientes a la UMAE H. Cardiología, siendo la prevalencia general de Depresión de 33.7% en el personal médico y enfermería adscrito a esta unidad hospitalaria (**Tabla 16**).

UMAE H. ONCOLOGÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI			
Variable	Frecuencia	%	
Rango de Edad	< 26 años	12	5.9
	26 a 45 años	147	72.8
	46 a 59 años	40	19.8
	> 60 años	3	1.5
	Total	202	100.0
Sexo	Femenino	120	59.4
	Masculino	82	40.6
	Total	202	100.0
Escolaridad	Preparatoria	2	1.0
	Técnico	49	24.3
	Licenciatura	53	26.2
	Posgrado	84	41.6
	Maestría	9	4.5
	Doctorado	5	2.5
Total	202	100.0	
Estado Civil	Soltero	100	49.5
	Casado	57	28.2
	Concubinato	27	13.4
	Divorciado	18	8.9
	Total	202	100.0
Cohabitación	Viviendo solo	41	20.3
	Viviendo con amigo/s	10	5.0
	Viviendo con compañero/s de trabajo	6	3.0
	Viviendo con cónyuge e hijo/s	43	21.3
	Viviendo con cónyuge o pareja	37	18.3
	Viviendo con cónyuge y padre/s	7	3.5
	Viviendo con hijo/s	13	6.4
	Viviendo con padre/s	43	21.3
Hermanos	2	1.0	
Total	202	100.0	
Apoyo Emocional Familia	No	85	42.1
	Sí	117	57.9
	Total	202	100.0
Apoyo Emocional Institucional	No	150	74.3
	Sí	52	25.7
	Total	202	100.0
Sueldo Mensual	Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual	53	26.2
	Mas de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual	86	42.6
	Mas de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual	34	16.8
	Mas de 40,000 pesos mensual	29	14.4
	Total	202	100.0
Comorbilidades	Ninguna	120	59.4
	Sobrepeso u Obesidad	24	11.9
	Hipertensión Arterial Sistémica	11	5.4
	Depresión	10	5.0
	Diabetes Mellitus	7	3.5
	Cáncer	3	1.5
	Ansiedad	4	2.0
	Asma	2	1.0
	Enfermedad autoinmune	2	1.0
	Enfermedad tiroidea	2	1.0
	Trastorno Bipolar	2	1.0
	Dos o más enfermedades crónicas	15	7.4
	Total	202	100.0

Tratamiento Psicológico o Psiquiátrico	No	179	88.6
	Sí	23	11.4
	Total	202	100.0
Turno laboral	Matutino	100	49.5
	Vespertino	29	14.4
	Nocturno	9	4.5
	Mixto	64	31.7
	Total	202	100.0
Antigüedad	1 a 5 años	97	48
	6 a 10 años	38	18.8
	11 a 29 años	62	30.7
	> 30 años	5	2.5
	Total	202	100.0
Puesto de Trabajo	Auxiliar de enfermería general	41	20.3
	Enfermero/a especialista	4	2.0
	Enfermero/a general	25	12.4
	Enfermero/a jefe de piso	3	1.5
	Subjefe de enfermería	1	0.5
	Médico no familiar	64	31.7
	Médico residente	64	31.7
Total	202	100.0	
Área Laboral	Admisión continua/Urgencias	11	5.4
	Consulta externa	84	41.6
	Dirección	5	2.5
	Enseñanza	10	5.0
	Hospitalización	44	21.8
	Imagenología	4	2.0
	Patología	5	2.5
	Quimioterapia	3	1.5
	Quirófano	30	14.9
	Rol	5	2.5
	Terapia Intensiva	1	.5
	Total	202	100.0
Otro Empleo	No	138	68.3
	Sí	64	31.7
	Total	202	100.0
Atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	No	52	25.7
	Sí	150	74.3
	Total	202	100.0
Exposición laboral a la atención de pacientes COVID 19	Baja exposición laboral	17	8.4
	Media exposición laboral	90	44.6
	Alta exposición laboral	52	25.7
	Muy alta exposición laboral	43	21.3
	Total	202	100.0
Horas laboradas en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos 6 horas	91	45.0
	6 a 8 horas	84	41.6
	Más de 8 horas	27	13.4
	Total	202	100.0
Días de la semana laborados en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 3 días	145	71.8
	3 a 5 días	44	21.8
	Más de 5 días	13	6.4
	Total	202	100.0
Uso de Equipo de Protección Personal	No	26	12.9
	Sí	176	87.1
	Total	202	100.0
Tiempo de uso del Equipo de Protección Personal	Menos de 6 horas	108	53.5
	6 a 8 horas	72	35.6
	Más de 8 horas	22	10.9
	Total	202	100.0
Otorgamiento Institucional del Equipo de Protección Personal	No	54	26.7
	Sí	148	73.3
	Total	202	100.0
Capacitación Continua sobre COVID 19	No	68	33.7
	Sí	134	66.3
	Total	202	100.0
Diagnóstico Previo de COVID 19	No	98	48.5

	Sí	104	51.5
	Total	202	100.0
Manejo Intrahospitalario por diagnóstico de COVID 19	Sí	112	55.4
	No aplica	75	37.1
	No	15	7.4
	Total	202	100.0
Familiares diagnosticados de COVID 19	No	71	35.1
	Sí	131	64.9
	Total	202	100.0
Familiares Hospitalizados durante la Pandemia por COVID 19	No	122	60.4
	Sí	80	39.6
	Total	202	100.0
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	110	54.5
	Sí	92	45.5
	Total	202	100.0
Fallecimiento de familiares por COVID 19	No	46	22.8
	No aplica	81	40.1
	Sí	75	37.1
	Total	202	100.0
Esquema de vacunación	No	5	2.5
	Sí	197	97.5
	Total	202	100.0
Grado de Depresión	Mínimo	43	21.3
	Leve	91	45.0
	Moderado	35	17.3
	Moderadamente severo	16	7.9
	Grave	17	8.4
	Total	202	100.0
Prevalencia de Depresión	No	134	66.3
	Si	68	33.7
	Total	202	100.0

Tabla 16. Información sobre el personal médico y enfermería de la UMAE H. Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

UMAE H. Pediatría:

Se contó con la participación de 206 personas pertenecientes a la UMAE H. Pediatría, siendo la prevalencia general de Depresión de 19.9% en el personal médico y enfermería adscrito a esta unidad hospitalaria (Tabla 17).

UMAE H. PEDIATRÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI			
Variable	Frecuencia	%	
Rango de Edad	< 26 años	17	8.3
	26 a 45 años	147	71.4
	46 a 59 años	40	19.4
	> 60 años	2	1.0
	Total	206	100.0
Sexo	Femenino	140	68.0
	Masculino	66	32.0
	Total	206	100.0
Escolaridad	Preparatoria	2	1.0
	Técnico	27	13.1
	Licenciatura	58	28.2
	Posgrado	108	52.4
	Maestría	9	4.4
	Doctorado	2	1.0
Total	206	100.0	
Estado Civil	Soltero	126	61.2
	Casado	59	28.6
	Concubinato	18	8.7
	Divorciado	2	1.0
	Viudez	1	0.5
Total	206	100.0	
Cohabitación	Viviendo solo	39	18.9
	Viviendo con amigo/s	13	6.3
	Viviendo con compañero/s de trabajo	23	11.2
	Viviendo con cónyuge e hijo/s	44	21.4
	Viviendo con cónyuge o pareja	37	18.0
	Viviendo con hijo/s	14	6.8
	Viviendo con padre/s	32	15.5
Hermanos	4	1.9	
Total	206	100.0	
Apoyo Emocional Familia	No	81	39.3
	Sí	125	60.7
	Total	206	100.0
Apoyo Emocional Institucional	No	119	57.8
	Sí	87	42.2
	Total	206	100.0
Sueldo Mensual	Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual	40	19.4
	Mas de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual	101	49.0
	Mas de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual	43	20.9
	Mas de 40,000 pesos mensual	22	10.7
	Total	206	100.0
Comorbilidades	Ninguna	147	71.4
	Sobrepeso u Obesidad	17	8.3
	Hipertensión Arterial Sistémica	10	4.9
	Diabetes Mellitus	1	.5
	Ansiedad	5	2.4
	Depresión	4	1.9
	Trastorno Bipolar	1	.5
	Asma	5	2.4
	Dos o más enfermedades crónicas	9	4.4
	Enfermedad autoinmune	4	1.9
	Enfermedad tiroidea	3	1.5
	Total	206	100.0

Tratamiento Psicológico o Psiquiátrico	No	177	85.9
	Sí	29	14.1
	Total	206	100.0
Turno laboral	Matutino	99	48.1
	Vespertino	27	13.1
	Nocturno	11	5.3
	Mixto	69	33.5
	Total	206	100.0
Antigüedad	1 a 5 años	116	56.3
	6 a 10 años	34	16.5
	11 a 29 años	56	27.2
	Total	206	100.0
Puesto de Trabajo	Auxiliar de enfermería general	29	14.1
	Enfermero/a especialista	9	4.4
	Enfermero/a general	26	12.6
	Enfermero/a jefe de piso	3	1.5
	Subjefe de enfermería	3	1.5
	Médico no familiar	67	32.5
	Médico residente	69	33.5
	Total	206	100.0
Área Laboral	Admisión continua/Urgencias	19	9.2
	Consulta externa	55	26.7
	Dirección	6	2.9
	Enseñanza	2	1.0
	Hospitalización	63	30.6
	Imagenología	5	2.4
	Patología	2	1.0
	Quirófano	31	15.0
	Rol	10	4.9
	Terapia Intensiva	13	6.3
	Total	206	100.0
Otro Empleo	No	160	77.7
	Sí	46	22.3
	Total	206	100.0
Atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	No	18	8.7
	Sí	188	91.3
	Total	206	100.0
Exposición laboral a la atención de pacientes COVID 19	Baja exposición laboral	23	11.2
	Media exposición laboral	63	30.6
	Alta exposición laboral	56	27.2
	Muy alta exposición laboral	64	31.1
	Total	206	100.0
Horas laboradas en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 6 horas	80	38.8
	6 a 8 horas	90	43.7
	Más de 8 horas	36	17.5
	Total	206	100.0
Días de la semana laborados en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 3 días	146	70.9
	3 a 5 días	47	22.8
	Más de 5 días	13	6.3
	Total	206	100.0
Uso de Equipo de Protección Personal	No	24	11.7
	Sí	182	88.3
	Total	206	100.0
Tiempo de uso del Equipo de Protección Personal	Menos de 6 horas	128	62.1
	6 a 8 horas	58	28.2
	Más de 8 horas	20	9.7
	Total	206	100.0
Otorgamiento Institucional del Equipo de Protección Personal	No	30	14.6
	Sí	176	85.4
	Total	206	100.0
Capacitación Continua sobre COVID 19	No	78	37.9
	Sí	128	62.1
	Total	206	100.0
Diagnóstico Previo de COVID 19	No	130	63.1
	Sí	76	36.9
	Total	206	100.0

Manejo Intrahospitalario por diagnóstico de COVID 19	Sí	71	34.5
	No aplica	128	62.1
	No	7	3.4
	Total	206	100.0
Familiares diagnosticados de COVID 19	No	52	25.2
	Sí	154	74.8
	Total	206	100.0
Familiares Hospitalizados durante la Pandemia por COVID 19	No	115	55.8
	Sí	91	44.2
	Total	206	100.0
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	117	56.8
	Sí	89	43.2
	Total	206	100.0
Fallecimiento de familiares por COVID 19	No	12	5.8
	No aplica	117	56.8
	Sí	77	37.4
	Total	206	100.0
Esquema de vacunación	No	5	2.4
	Sí	201	97.6
	Total	206	100.0
Grado de Depresión	Mínimo	51	24.8
	Leve	114	55.3
	Moderado	27	13.1
	Moderadamente severo	13	6.3
	Grave	1	0.5
	Total	206	100.0
Prevalencia de Depresión	No	165	80.1
	Si	41	19.9
	Total	206	100.0

Tabla 17. Información sobre el personal médico y enfermería de la UMAE H. Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Estudio Bivariado

En el estudio bivariado (**Tabla 18**) (**Gráfico 22**) se utilizó la prueba de Chi cuadrado (X^2) para comparar dos muestras independientes, comparando las variables de interés en el estudio, Grado de Depresión con la variable Exposición laboral a la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19, encontrándose significancia estadística en comparación de ambos grupos ($p < 0.05$).

Tabla 18. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado a su grado de exposición laboral a la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19.					
		Depresión			p
		No (%)	Si (%)	Total	
Exposición laboral	Baja	169 (19.4%)	81 (9.3%)	250 (28.7%)	0.000
	Media	53 (6.1%)	6 (0.7%)	59 (6.8%)	
	Alta	224 (25.7%)	38 (4.4%)	262 (30.1%)	
	Muy Alta	144 (16.6%)	155 (17.8%)	299 (34.4%)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.2%)	870 (100%)	

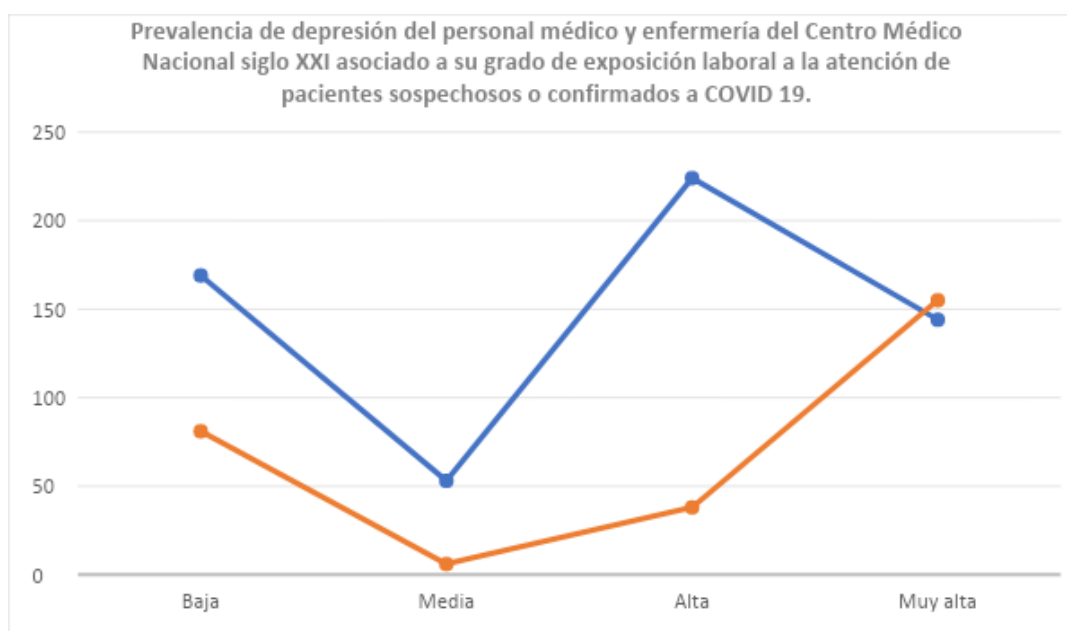


Gráfico 22. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado a su grado de exposición laboral a la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19.

Por su relevancia en el estudio se las siguientes variables se consideraron para el análisis bivariado, comparándolas con la variable dependiente (Grado de Depresión), con la finalidad de valorar su asociación: rango de edad (**Tabla 19**), sexo (**Tabla 20**), escolaridad (**Tabla 21**), puesto de trabajo (**Tabla 22**), hospital de adscripción (**Tabla 23**), antigüedad laboral (**Tabla 24**), turno laboral (**Tabla 25**), área laboral (**Tabla 26**), apoyo emocional (**Tabla 27**), atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 (**Tabla 28**), rango de horas laborales, días laborales y tiempo de uso de equipo de protección personal en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19 (**Tabla 29**), antecedente de infección por COVID 19 (**Tabla 30**),

tratamiento intrahospitalario por antecedente de infección por COVID 19 (**Tabla 31**), fallecimiento de familiares durante la pandemia (**Tabla 32**), familiares secundario a COVID 19 (**Tabla 33**).

Tabla 19. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al rango de edad					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Rango de Edad	< 26 años	29 (3.3)	13 (1.5)	42 (4.8)	0.838
	26 a 45 años	430 (49.4)	212 (24.4)	642 (73.8)	
	46 a 59 años	123 (14.1)	52 (6.0)	175 (20.1)	
	> 60 años	8 (0.9)	3 (0.3)	11 (1.3)	
	Total	590 (67.8)	280 (32.2)	870 (100)	

Tabla 20. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al sexo.					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Sexo	Femenino	351 (40.3%)	151 (17.4%)	502 (57.7%)	0.121
	Masculino	239 (27.5%)	129 (14.8%)	368 (42.3%)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 21. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado a la escolaridad					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Escolaridad	Doctorado	8 (0.9)	1 (0.1)	9 (1.0)	0.361
	Maestría	32 (3.7)	23 (2.6)	55 (6.3)	
	Posgrado	280 (32.2)	126 (14.5)	406 (46.7)	
	Licenciatura	160 (18.4)	86 (9.9)	246 (28.3)	
	Postécnico	2 (0.2)	1 (0.1)	3 (0.3)	
	Técnico	97 (11.1)	40 (4.6)	137 (15.7)	
	Preparatoria	11 (1.3)	3 (0.3)	14 (1.6)	
	Total	590 (67.8)	280 (32.2)	870 (100)	

Tabla 22. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al puesto de trabajo.					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Puesto de Trabajo	Auxiliar de enfermería general	94 (10.89)	29 (3.3)	123 (14.1)	0.050
	Enfermera/o general	68 (7.8)	35 (4.0)	103 (11.8)	
	Enfermera/o especialista	31 (3.6)	16 (1.8)	47 (5.4)	
	Enfermera/o jefe de piso	18 (2.1)	1 (0.1)	19 (2.2)	
	Subjefe de enfermería	4 (0.5)	1 (0.1)	5 (0.6)	
	Médico no familiar	185 (21.3)	96 (11)	281 (32.3)	
	Médico residente	190 (21.8)	102 (11.7)	292 (33.6)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 23. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado su Hospital de adscripción					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Hospital de Adscripción	H. Cardiología	148 (17.0)	63 (7.2)	211 (24.3)	0.000
	H. Especialidades	143 (16.4)	108 (12.4)	251 (28.9)	
	H. Oncología	134 (19.0)	41 (4.7)	202 (23.2)	
	H. Pediatría	165 (19.0)	41 (4.7)	206 (23.7)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.2%)	870 (100%)	

Tabla 24. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado su antigüedad laboral					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Antigüedad laboral	1 a 5 años	282 (32.4%)	138 (15.9%)	420 (48.3%)	0.004
	6 a 10 años	114 (13.1%)	77 (8.9%)	191 (22.0%)	
	11 a 29 años	183 (21.0%)	64 (7.4%)	247 (28.4%)	
	> 30 años	11 (1.3%)	1 (0.1%)	12 (1.4%)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.2%)	870 (100%)	

Tabla 25. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al turno laboral					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Turno Laboral	Matutino	299 (34.4)	123 (14.1)	422 (48.5)	0.224
	Vespertino	73 (8.4)	35 (4.0)	108 (12.4)	
	Nocturno	27 (3.1)	18 (2.1)	45 (5.2)	
	Mixto	190 (21.8)	102 (11.7)	292 (33.6)	
	Jornada Acumulada	1 (0.1)	2 (0.2)	3 (0.3)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 26. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al Área laboral

		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Área Laboral	Admisión continua/urgencias	40 (4.6)	25 (2.9)	65 (7.5)	0.001
	Consulta externa	188 (21.6)	80 (9.2)	268 (30.8)	
	Hospitalización	177 (20.3)	78 (9.0)	255 (29.3)	
	Terapia Intensiva	39 (4.5)	34 (3.9)	73 (8.4)	
	Quirófano	70 (8.0)	45 (5.2)	115 (13.2)	
	Dirección	14 (1.6)	2 (0.2)	16 (1.8)	
	Enseñanza	17 (2.0)	1 (0.1)	18 (2.1)	
	Imagenología	13 (1.5)	8 (0.9)	21 (2.4)	
	Rol	15 (1.7)	2 (0.2)	17 (2.0)	
	Patología	9 (1.0)	3 (0.3)	12 (1.4)	
	Rehabilitación cardiaca	5 (0.6)	3 (0.3)	0 (0.0)	
	Quimioterapia	3 (0.3)	0 (0.0)	3 (0.3)	
	Epidemiología	0 (0.0)	2 (0.2)	2 (0.2)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 27. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al apoyo emocional familiar e institucional					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Apoyo emocional familiar	No	201 (23.1)	119 (13.7)	320 (36.8)	0.016
	Si	389 (44.7)	161 (18.5)	550 (63.2)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	
Apoyo emocional institucional	No	358 (41.1)	213 (24.5)	571 (65.6)	0.000
	Si	232 (26.7)	67 (7.7)	299 (34.4)	
	Total	590 (67.8%)	299 (34.4%)	870 (100%)	

Tabla 28. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado a la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Atención de pacientes sospechosos o confirmados a por COVID 19	No	99 (11.4)	26 (3.0%)	125 (14.4)	0.003
	Si	491 (56.4)	254 (29.29)	745 (85.6)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 29. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al rango de horas laborales, días laborales y tiempo de uso de equipo de protección personal en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19

		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Horas laboradas en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 6 horas	218 (25.1)	82 (9.4)	300 (34.5)	
	6 a 8 horas	281 (32.3)	119 (13.7)	400 (46.0)	
	Mas de 8 horas	91 (10.5)	79 (9.1)	170 (19.5)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	
Días de la semana dedicados a la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 3 días	405 (46.6)	129 (14.8)	534 (61.4)	0.000
	3 a 5 días	148 (17.0)	98 (11.3)	246 (28.3)	
	Mas de 5 días	37 (4.3)	53 (6.1)	90 (10.3)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	
Tiempo de uso de equipo de protección personal en la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19	Menos de 6 horas	339 (39.0)	122 (14.0)	461 (53.0)	0.000
	6 a 8 horas	187 (21.5)	103 (11.8)	290 (33.3)	
	Mas de 8 horas	64 (7.4)	55 (6.3)	119 (13.7)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 30. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al antecedente de infección por COVID 19					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Antecedente de infección por COVID 19	No	350 (40.2)	116 (13.3)	466 (53.6)	0.000
	Si	240 (27.6)	164 (18.9)	404 (46.4)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 31. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al tratamiento intrahospitalario por antecedente de infección por COVID 19					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Tratamiento intrahospitalario por antecedente de COVID 19	No	271 (31.1)	143 (16.4)	414 (47.6)	0.000
	No aplica	299 (34.4)	100 (11.5)	399 (45.9)	
	Si	20 (2.3)	37 (4.3)	57 (6.6)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 32. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al fallecimiento de familiares durante la pandemia					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	335 (38.5%)	118 (13.6%)	453 (52.1)	0.000
	Si	255 (29.3%)	162 (18.6%)	417 (47.9)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Tabla 33. Prevalencia de depresión del personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI asociado al fallecimiento de familiares secundario a COVID 19					
		Depresión			<i>p</i>
		No (%)	Si (%)	Total	
Fallecimiento de familiares durante la pandemia	No	92 (10.6)	34 (3.9)	126 (14.5)	0.000
	No aplica	286 (32.9)	103 (11.8)	389 (44.7)	
	Si	212 (24.4)	143 (16.4)	355 (40.8)	
	Total	590 (67.8%)	280 (32.3%)	870 (100%)	

Estudio Multivariado

Las variables que obtuvieron significancia estadística, se procederán al análisis de regresión multivariado en conjunto con la variable dependiente (Grado de Depresión). Posterior al análisis bivariado, se tomaron en cuenta las variables que presentaron significancia estadística, posteriormente se realizó una regresión múltiple comparando la variable dependiente Depresión, con las variables: puesto de trabajo, exposición laboral, hospital de adscripción, antigüedad laboral, área laboral, apoyo emocional familiar, apoyo emocional institucional, atención de pacientes COVID 19, horas atendiendo pacientes COVID 19, días a la semana atendiendo pacientes COVID 19, Uso de Equipo de Protección Personal, antecedente de infección por COVID 19, severidad por infección de COVID 19, familiar fallecido durante la pandemia, familiar fallecido por COVID 19. Obtuvieron significancia estadística en los casos de exposición laboral media, alta y muy alta, el no tener apoyo emocional institucional, el atender pacientes con COVID 19 de 6 a 8 horas al día y atención de estos pacientes de 3 a 5 días a la semana y quienes tuvieron infección por COVID 19 sin severidad del cuadro.

Tabla 34. Estudio Multivariado comparando la variable dependiente (Depresión) con las variables con significancia estadística en el estudio bivariado.					
Variables estudiadas		OR	I.C. 95.0% para EXP(B)		Valor de P
			Inferior	Superior	
Puesto de Trabajo	Enfermería	1.00	-	-	-
	Médicos	0.96	0.59	1.56	0.9
	Residentes	0.85	0.51	1.40	0.5
Exposición Laboral	Baja	1.00	-	-	-
	Media	0.19	0.06	0.56	0.003

	Alta	0.30	0.19	0.50	0.000002
	Muy Alta	2.22	1.45	3.40	0.0002
Hospital de Adscripción	H. Cardiología	1.00	-	-	-
	H. Especialidades	0.98	0.60	1.59	0.9
	H. Oncología	1.49	0.88	2.51	0.1
	Pediatría	0.58	0.34	0.99	0.05
Antigüedad Laboral	1 a 5 años	1.00	-	-	-
	6 a 10 años	0.94	0.58	1.52	0.8
	11 a 29 años	0.49	0.29	0.82	0.007
	Más de 30 años	0.27	0.03	2.37	0.2
Área laboral	Admisión	1.00	-	-	-
	Consulta Externa	1.14	0.59	2.21	0.7
	Dirección	0.56	0.10	3.15	0.5
	Enseñanza	0.15	0.02	1.35	0.09
	Hospitalización	0.74	0.40	1.34	0.3
	Imagenología	1.75	0.54	5.72	0.4
	Patología	0.41	0.08	2.09	0.3
	Quimioterapia	0.00	0.00	.	1.0
	Quirófano	0.86	0.42	1.77	0.7
	Rehabilitación Cardíaca	0.00	0.00	-	1.0
	Rol	0.40	0.07	2.20	0.3
	Terapia Intensiva	1.02	0.48	2.18	1.0
Apoyo emocional familiar	No	0.83	0.57	1.20	0.3
Apoyo emocional institucional	No	0.52	0.34	0.77	0.001
Atención de Pacientes COVID 19	Si	0.64	0.37	1.12	0.1

Horas atendiendo pacientes COVID 19	Menos de 6 horas	1.00	-	-	-
	6 a 8 horas	0.52	0.34	0.81	0.004
	Más de 8 horas	0.78	0.44	1.37	0.4
Días a la semana atendiendo pacientes COVID 19	Menos de 3 días	1.00	-	-	-
	de 3 a 5 días	0.56	0.38	0.84	0.005
	Más de 5 días	1.53	0.81	2.89	0.2
Uso de Equipo de Protección Personal	Menos de 6 horas	1.00	-	-	-
	6 a 8 horas	1.19	0.78	1.81	0.4
	Más de 8 horas	0.93	0.51	1.72	0.8
Tuvo Infección por COVID	Si	1.90	1.01	3.55	0.045
Severidad de la infección por COVID	No	1.00	-	-	-
	Sin COVID	4.22	2.08	8.57	0.0001
	Si	1.38	0.72	2.61	0.3
Familiar que hubiera fallecido durante la pandemia	Si	1.84	0.83	4.07	0.1
Tuvo Familiar que hubiera fallecido por COVID 19	No	1.00	-	-	-
	No hubo defuncion familiar	1.04	0.54	2.00	0.9
	Si	1.43	0.75	2.74	0.3

19. Discusión:

Factores sociodemográficos

En relación con el presente análisis, se encontraron diferentes estudios realizados sobre depresión en personal de la salud durante la actual pandemia por COVID 19, considerando los siguientes factores sociodemográficos relevantes.

Dosil Santamaría, M., Ozamiz-Etxebarria, N., Redondo Rodríguez, I., Jaureguizar Alboniga-Mayor, J., & Picaza Gorrotxategi, M. en el año 2020 realizaron un estudio en profesionales de la salud, la muestra recabada fue de 421 participantes pertenecientes a hospitales públicos y privados, el rango de edad abarcado fue de 18 años a 74 años, con una edad media de 42.6 años, por sexo, fueron 338 mujeres y 83 hombres (51). Por otro lado, Erquicia, J. et al. En el año 2020, realizaron un estudio en un Hospital de Barcelona, contando con la participación de 395 trabajadores del hospital, el rango de edad fue de 18 a 64 años de edad, con una edad media de 39.83 años (52). Finalmente, Sampaio, F., Sequeira, C., & Teixeira, L. en el año 2020 realizaron un estudio en personal de Enfermería de Portugal, contando con la participación de 767 personas, con una media de edad de 39.1 años, el 80.7% correspondía al sexo femenino, el 70.1% contaba con un grado de escolaridad de licenciatura, 28.1% con maestría y solo 1.2% con doctorado (53).

En el presente estudio se abarcó al personal médico y enfermería de los cuatro hospitales de tercer nivel de atención del Centro Médico Nacional siglo XXI, pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social, contando con la participación de 870 personas, a quienes se realizó un cuestionario anónimo y autoaplicable, obteniendo la siguiente información, el rango de edad de los participantes con mayor frecuencia fue de 26 a 45 años, siendo 642 personas (73.8%), por sexo, 502 son del sexo femenino y 368 del sexo masculino, por grado de escolaridad 406 participantes (46.7%) contaba con un posgrado y 246 (28.3%) con una licenciatura, el estado civil fue con mayor frecuencia el soltero con un 55.3%, se decidió agregar la variable de cohabitación, con la finalidad de valorar el estado personal de los trabajadores de la salud y sus redes de apoyo, se encontró que el 23.7% de los trabajadores de la salud viven con su pareja e hijo(s), en contraste con el 19.2% de los que viven solos. Se decidió valorar el sueldo mensual de los trabajadores, observando una frecuencia de 416 personas con un rango salarial mensual de 10,000 a 20,000 pesos (47.8%), por otro lado, se encontró que el 46% de la población que participó en el estudio cuenta con diagnóstico de una enfermedad crónico-degenerativa, finalmente se consideró relevante el cuestionar sobre el tratamiento psiquiátrico o psicológico, siendo 114 personas en tratamiento, con esta variable se planeaba estimar cuál era la prevalencia de alguna enfermedad psiquiátrica, incluyendo la depresión, y por otro lado, valorar qué porcentaje de la población estudiada ya se encontraba con un tratamiento y/o seguimiento médico.

Factores laborales

Por otro lado, en relación con los factores laborales considerados en los diferentes estudios que guardan relación con el presente tema, los siguientes estudios contienen información relevante para el análisis de la actual investigación.

Trumello, Carmen et al. Realizaron un estudio en el año 2020, comparando enfermedades psiquiátricas en trabajadores de la salud en la primera línea de atención a pacientes COVID 19, comparándolos con trabajadores que no tenían, encontrando que el personal de primera línea pedía mayor apoyo psicológico (6.2%) en comparación con el personal que no se consideraba de primera línea (3.4%), sin embargo, la prevalencia de depresión era similar (trabajadores de primera línea (7.37%) comparado con resto de trabajadores no considerados como primera línea (6.24%) (54). Por otra parte, Lai, Jianbo et al. En el año 2020 realizaron un estudio para en 34 hospitales con atención de segundo y tercer nivel, con la finalidad de valorar la salud mental de sus recursos humanos durante la primer ola de contagios por COVID 19, contaron con la participación de 1257 personas, 493 médicos y 764 enfermeras, de los cuales 522 (41.5%) eran trabajadores de primera línea en atención de pacientes COVID 19 y la prevalencia de depresión en este grupo fue del 18%, la cual fue mayor a los otros grupos estudiados, encontraron que el sexo femenino y un grado de estudios de licenciatura se asociaba a mayor prevalencia de depresión, por otro lado, la prevalencia de depresión en hospitales de segundo nivel de atención (19.1%), era mayor que en hospitales de tercer nivel (13.3%) (55). Erquicia, J. et al. Durante su estudio realizado en el año 2020 en un Hospital de Barcelona, valoraron algunas situaciones en relación a la atención de pacientes COVID 19, antecedente de un diagnóstico de COVID 19, trabajo parcial o total en Unidad de Cuidados Intensivos y por otro lado la situación familiar sobre personal de riesgo en casa, menores de edad y muerte de persona cercana por COVID 19, el personal que tomaron como criterio de inclusión en su estudio se dividieron en distintos grupos, el primero lo conformaban, auxiliares de enfermería, celadores y técnicos de radiología, otro personal médicos, un tercero enfermería general y el último personal administrativo, considerando el primer grupo con mayor prevalencia de Depresión a comparación del resto (52). Gainer, D. et al. Realizaron un estudio en el año 2020, con la finalidad de valorar asociación entre la proporción de días de trabajo que tratan pacientes con COVID 19 y prevalencia de Depresión, ansiedad y estrés postraumático en médicos estadounidenses, contando con una muestra de 1724 médicos de diferentes especialidades médicas, siendo el grupo que dedica el 25% de su jornada laboral para la atención de pacientes COVID 19 con una mayor prevalencia de depresión (56).

Sampaio, F., Sequeira, C., & Teixeira, L. en su estudio encontraron que el personal de enfermería que estuvieron de acuerdo con la cantidad y calidad del equipo de protección personal obtuvieron

significativamente menores niveles de depresión, considerando otras variables como tensión de los guantes, tensión del cubrebota o calidad del equipo de protección personal ($p= 0.065, 0.084$ y 0.089 respectivamente) (53). De igual forma, Arnetz, J. et al. En su estudio realizado en el año 2020, valoraron el otorgamiento del equipo de protección personal al personal de enfermería, el contacto con pacientes COVID 19 y su relación con depresión, ansiedad o estrés postraumático, reportando que de las 695 encuestados, el 24.9% de estos presentaron niveles altos de depresión a comparación del personal que si recibía el equipo de protección personal adecuado o que presentaba mayor contacto con pacientes COVID 19 (57).

Finalmente, Murat, Merve et al. En el año 2020 realizaron un estudio en 705 enfermeras, valorando niveles de estrés, depresión y burnout en este personal que se encontraba en la primera línea de atención de pacientes COVID 19, durante este estudio consideraron características laborales de relevancia, como fue la antigüedad laboral, el tipo de hospital en el que laboraba, el área laboral en la que trabaja, el turno laboral, el uso de equipo de protección personal, encontrando significancia estadística entre el grado de depresión y la antigüedad laboral y el área de trabajo (58).

En el presente estudio se consideraron diferentes factores labores, el principal fue el puesto de trabajo, donde 281 son médicos de base, 292 médicos residentes y 297 personas pertenecientes al personal de enfermería; por otro lado, se consideró a las áreas laborales en los cuatro hospitales, el turno laboral, siendo el turno matutino con mayor frecuencia, seguido del turno mixto, el cual se encuentran los médicos residentes. La antigüedad en el puesto de trabajo también se toma en cuenta el rango de tiempo desde 1 año hasta más de 30 años de antigüedad laboral. El tener otro empleo, apoya a valorar si existe mayor exposición laboral a situaciones relacionadas a la atención de pacientes COVID 19. Una de los puntos importantes en esta investigación fue la valoración de la exposición laboral a la atención de los pacientes con COVID 19, abarcando desde baja exposición hasta muy alta exposición, siendo en esta última consideradas actividades con alta exposición a aerosoles generados en algunos procedimientos médicos, se decidió en este aspecto valorar las horas laboradas al día en la atención de pacientes COVID 19 y los días laborados a la semana. De igual forma, se decidió la investigación sobre la utilización del equipo de protección personal y el otorgamiento por la institución en salud de dicho equipo necesario para atender a los pacientes con COVID 19, sin embargo, no se consideró el confort o la percepción de la calidad del equipo, a diferencia de otros estudios mencionados. Al estar continuamente expuestos el personal de la salud, se buscaba información sobre la capacitación continua sobre temas de COVID 19, de igual forma la importancia del apoyo emocional percibido y brindado por la familia y la institución laboral, finalmente se consideró el diagnóstico previo de COVID 19 en el personal de salud y en su familia, además si ameritó tratamiento intrahospitalario, y si se sufrió el fallecimiento de algún familiar. Por último, en el avance de la investigación para generar distintas vacunas contra el COVID 19, se agregó información sobre el avance de la vacunación en nuestro personal de la

salud, cabe mencionar que para la fecha de recolección de la muestra se encontraba al final de la tercera ola de contagios por COVID 19 en México.

Prevalencia de depresión

Se consideraron los siguientes estudios por tener una perspectiva, criterios de inclusión y similitudes en la misma población que seleccionamos para nuestro estudio.

Alkhamees, AA, Assiri, H., Alharbi, HY, Nasser, A. y Alkhamees, MA, en su estudio realizado en el año 2020 dirigido a médicos residentes de la especialidad de psiquiatría, con la finalidad de valorar síntomas de depresión y burnout, reportando 27.3% de prevalencia para ambas entidades, considerando que el burnout es una manifestación del síndrome depresivo (58).

Kumar, D. et al. En el año 2020, realizaron un estudio en un hospital cardiaco de tercer nivel, contaron con la participación de 224 trabajadores, médicos, enfermeras y personal administrativo, obteniendo una prevalencia de depresión de 6.7% de depresión severa (59).

Wozniak, H. et al. Realizaron su estudio en el año 2020, incluyendo a 3,461 personas, incluyendo médicos y enfermeras, de los cuales 352 personas se encontraban laborando en la Unidad de Cuidados Intensivos, de este último grupo, el 46% de la población presentó depresión (60).

ALGhasab, NS, ALJadani, AH, ALMesned, SS y Hersi, AS. En el año 2020 realizaron un estudio en 554 trabajadores de la salud de primera línea en la atención de pacientes con COVID 19, realizado el estudio en 15 hospitales de Arabia Saudita, se utilizó el cuestionario PHQ – 9, con el punto de corte para determinar depresión de 10 puntos hasta 27 puntos, obteniendo una prevalencia de depresión de su población del 48% (61).

En este estudio se realizó a grupos poblacionales similares a la de los artículos descritos previamente, en personal médicos de base, residentes y personal de enfermería, se realizó el estudio en cuatro hospitales de tercer nivel, donde se atienden diferentes patologías de las distintas especialidades médicas, al realizar la reconversión de los hospitales a nivel nacional, dos hospitales del centro médico se convirtieron en hospitales para atención de pacientes COVID 19 y los otros dos se mantuvieron sin reconversión, por este motivo se buscó la prevalencia de depresión en el personal de salud mediante el cuestionario PHQ-9 y se determinó una prevalencia de depresión del 32.2% de manera general, abarcando desde un grado moderado a un grado severo.

20. Limitaciones, fortalezas y utilidad.

Limitaciones

Se trata de un estudio donde el instrumento de recolección fue de forma autoaplicable y anónimo, a pesar de realizar una prueba piloto y mejorar el entendimiento de algunas preguntas, deja el cuestionario aplicado la respuesta de acuerdo a percepción de los participantes, pudiendo generar algún sesgo de información; de igual forma, al ser un tema reciente y delicado, las personas pudieron modificar alguna de sus respuestas.

Fortalezas

Se analizó a una población de 870 trabajadores de la salud de los cuatro hospitales del Centro Médico Nacional siglo XXI, siendo una población variada de diferentes especialidades y áreas de trabajo, demostrando que durante la presente pandemia por COVID 19, los trabajadores de la salud tenían que atender a los pacientes con enfermedades previas y además del nuevo virus COVID 19, haciendo modificaciones para tratar de mantener el mejor estado de salud y continuar realizando sus mismas actividades laborales previas al COVID 19, utilizando equipo de protección personal, lo cual se podría investigar en un futuro sí puede provocar algún problema físico o mental a largo plazo.

Utilidad

El presente trabajo aporta información relevante sobre la salud mental de los trabajadores de la salud, específicamente de la prevalencia de depresión, con la finalidad de poder generar programas de prevención y cuidado de la salud mental de los recursos humanos del Instituto Mexicano del Seguro Social a nivel nacional y ser un modelo de referencia para valorar la salud mental de los trabajadores de las unidades hospitalarias a nivel mundial. Por otro lado, este estudio genera nuevas interrogantes y es un antecedente para futuras investigaciones que permitan continuar investigando y profundizar en temas de salud mental en los trabajadores.

21. Conclusiones:

La prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI es de 32.2 %, abarcando del grado moderado al severo, a diferencia del resto de la literatura que reporta el 21% de prevalencia durante el periodo de la pandemia por COVID 19.

La prevalencia de depresión por unidad hospitalaria fue de 43% en la UMAE H. Especialidades, 33.7% en la UMAE H. Oncología, 29.9% en la UMAE H. Cardiología y 19.9% en la UMAE H. Pediatría.

La prevalencia de depresión de manera general, se obtuvo el 34.9% en médicos residentes, 34.2% en médicos de base y 27.6% en personal de enfermería.

La diferencia de prevalencia de depresión en hospitales reconvertidos a la atención de pacientes con COVID 19, en comparación con los hospitales no fueron reconvertidos para la atención de pacientes con COVID 19 fue similar, 32.6% y 31.7% respectivamente.

En este estudio se encontró una estrecha asociación entre el grado de exposición laboral y la prevalencia de depresión, siendo que, a mayor exposición laboral, tiende a aumentar la prevalencia de depresión en el personal médico y enfermería estudiado.

Si se diferencian los hospitales que se reconvirtieron para la atención de pacientes con COVID 19 en comparación con los que no se reconvirtieron, se puede observar mayor prevalencia de depresión en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, a comparación con el resto de los hospitales, de acuerdo a su exposición laboral que fue alta a muy alta en su personal con la atención de pacientes sospechosos o confirmados a COVID19, siendo motivo de generar un estudio continuo en temas de salud mental en esta población y poder reducir la prevalencia de depresión, permitiendo ser una línea para futuras investigaciones.

En la regresión múltiple se concluye que tener entre 3 a 5 días a la semana y de 6 a 8 horas en la semana es un factor protector para deprimirse, por otro lado, es importante mencionar que el personal médico y enfermería expuesto a menos de 6 horas y menos de 3 días a la semana tienden a deprimirse a comparación de los otros grupos de estudio, por esta razón el no tener un contacto continuo a la atención de pacientes con COVID 19 suele provocar algún grado de depresión, a diferencia del personal que se encuentra laborando mayor cantidad de tiempo y la mayoría de la semana los cuales se deprimen menos, sin embargo, es importante mencionar que en este estudio se limitó solo a la depresión permitiendo estudiar otras patologías que afectan la salud mental.

Finalmente, es importante esta información a nivel nacional para los Servicios de Promoción y Prevención a la Salud de los Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) y al área de prevención del Instituto Mexicano del Seguro Social, con la finalidad de atender la Salud Mental en los trabajadores en general, enfocándose en el personal Médico y Enfermería del país, y estudiarse una probable enfermedad laboral.

22. Anexos:

Anexo 1. Instrumento de Recolección: consentimiento informado y cuestionario.

 <p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</p>	
<p>Se le hace una invitación para participar en el presente estudio en donde si acepta, se aplicará un cuestionario con la finalidad de obtener información sociodemográfica, laboral y síntomas de Depresión mediante la auto aplicación del cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), con una duración aproximada de 10 minutos de su tiempo, la información es totalmente anónima y confidencial, al finalizar se brindará un folleto con información complementaria.</p>	
Nombre del Estudio:	“Prevalencia de depresión en personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI y su asociación con la exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19”
Lugar y Fecha	Ciudad de México a _____ 2021
Número de registro Institucional	En Trámite
Justificación y objetivo del estudio	La depresión es una enfermedad que suele causar alteraciones físicas, mentales, sociales y económicas, cuando no existe un diagnóstico y tratamiento oportuno suele provocar situaciones negativas a nivel laboral, familiar y personal. Por ello, el presente estudio pretende determinar la <u>prevalencia de depresión en el personal médico y de enfermería de los distintos hospitales que conforman al Centro Médico Nacional Siglo XXI y determinar su asociación con la exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19.</u>
Procedimientos	<u>Si acepto participar, se me entregará esta carta de consentimiento informado para que firme. Si decido no participar no me repercutirá en cuestiones laborales o personales.</u> <u>Posteriormente:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se me pedirá que llene un apartado con datos sociodemográficos y laborales. 2. Se me aplicará el auto cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), consiste en preguntas que contestaré de acuerdo a como me identifique con cada una de ellas. 3. Se me informará sobre los resultados y posibles soluciones. Además, se me otorgará un folleto, donde se incluye información sobre la depresión y números de contacto en caso de presentar alguna duda o pregunta.
Posibles riesgos y molestias	El responsable del trabajo me ha explicado que la presente investigación se considera con riesgo mínimo, debido a que podría llegar a suscitar alguna incomodidad o malestar tras realizar la evaluación, pues en ella se abordan algunas situaciones emocionales. La medida que se tomará para prevenir dichas situaciones será, previa autorización mía, la cancelación de participar en el presente estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio	<u>Los beneficios que obtendré por participar en este estudio son:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Tener una evaluación psicológica amplia.</u> 2. <u>En caso de identificarme con depresión, me brindarán las facilidades a una derivación oportuna a los servicios médicos de psiquiatría y psicología por medio del Servicios de Prevención y Promoción a la Salud de los trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) de mi unidad hospitalaria.</u> 3. Por otro lado, este estudio principalmente generará conocimiento a la sociedad sobre el tema de la depresión. 4. <u>No recibiré un pago por mi participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para mí.</u>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento	Podré obtener el puntaje de mis respuestas de manera inmediata y determinar el grado de depresión, considerando que <u>la única persona que sabrá el resultado soy yo, debido a que mi cuestionario es totalmente anónimo y confidencial, por ello de mi depende acudir a SPPSTIMSS para</u>

	completar mi valoración. Sin embargo, el responsable del trabajo se encontrará a disposición en caso de tener alguna duda.	
Participación o retiro	Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee sin que esto afecte la relación que tengo con el Instituto Mexicano del Seguro Social.	
Privacidad y confidencialidad	El investigador me ha explicado que nadie con alguna relación laboral de jefatura o supervisión ajeno al estudio podrá aplicar el cuestionario, ni podrá acceder a la información obtenida, además no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, de igual forma, los datos obtenidos serán manejados de manera confidencial, debido a que la información será codificada y protegida de tal manera que solo puede ser identificada por los investigadores de este estudio.	
Declaración de consentimiento:	Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio. Coloque una cruz (x) según sea el caso:	
	<input type="checkbox"/>	NO acepto participar en el estudio
	<input type="checkbox"/>	SI acepto participar en el estudio
Beneficios al término del estudio:	Diagnóstico oportuno y medidas de prevención de síntomas depresivos.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a el investigador responsable:	Dra. Patricia Pérez Martínez - División de Educación en Salud en UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 Ext 22688	
Investigadores Asociados:	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Antonio Rendón Moras – Médico Residente de Tercer año de Medicina del Trabajo y Ambiental UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI - Tel. 56276900 Ext 22688 • Dra. Blanca Patricia Morales Esponda - Médico No Familiar en UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 Ext 21451 • Dra. Angélica Atzin Cedillo López - Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 Ext 22081 • Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez - Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 Ext 22562 • Dr. Rafael Arias Flores - Jefe de la División Epidemiología Hospitalaria de UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 Ext 22464 	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. Ciudad de México, CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@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 del participante	Nombre, dirección, relación y firma del participante	

CUESTIONARIO: “Prevalencia de depresión en personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional siglo XXI y su asociación con la exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19”

Folio: _____

Instrucciones:

Subraye tu respuesta a cada pregunta, en caso de tener que especificar alguna respuesta, colócala con **letra legible**, tomate tu tiempo para contestar el cuestionario y recuerda que es totalmente anónimo, **al final puedes realizar tu sumatoria del cuestionario PHQ-9 y poder determinar el grado de los síntomas asociados a depresión, en caso de requerir ayuda no dudes en acercarte.**

Características sociodemográficas

1.- ¿Cuál es tu edad?	<ul style="list-style-type: none"> 1) < 26 años 2) 26 a 45 años 3) 46 a 59 años 4) > 60 años
2.- ¿Cuál es tu sexo?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Masculino 2) Femenino
3.- ¿Qué grado de escolaridad tienes?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Primaria 2) Secundaria 3) Preparatoria 4) Técnico 5) Licenciatura 6) Posgrado 7) Maestría 8) Doctorado 9) Otro: (especificar): _____
4.- ¿Cuál es tu estado civil actual ?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Soltero 2) Casado 3) Divorciado 4) Viudez 5) Concubinato 6) Otro: (especificar) _____
5.- ¿Vives con otras personas?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Viviendo solo 2) Viviendo con padre/s 3) Viviendo con cónyuge e hijo/s 4) Viviendo con cónyuge o pareja 5) Viviendo con hijo/s 6) Viviendo con compañero/s de trabajo 7) Viviendo con amigo/s

	8) Viviendo con cónyuge y padre/s 9) Viviendo con cónyuge, padres e hijo/s 10) Otra: (especificar) _____
6.- ¿Cuál es tu sueldo mensual actual?	1) Entre 1,000 pesos y 10,000 pesos mensual 2) Más de 10,000 pesos y menos de 20,000 pesos mensual 3) Más de 20,000 pesos y menos de 40,000 pesos mensual 4) Más de 40,000 pesos mensual
7.- ¿Padeces alguna enfermedad crónica degenerativa diagnosticada?	1) Hipertensión Arterial Sistémica, 2) Diabetes Mellitus. 3) Cáncer. 4) Sobrepeso u Obesidad. 5) Enfermedad tiroidea. 6) Enfermedad autoinmune. 7) Depresión 8) Ansiedad 9) Otra: (especificar) _____ 10) Dos o más: (especificar) _____ 11) Ninguna
8.- ¿Actualmente te encuentras en tratamiento con antidepresivos o terapia psicológica?	1) Si 2) No
Características laborales	
9.- En Centro Médico Nacional Siglo XXI ¿Cuál es tu hospital de adscripción?	1) H. Oncología 2) H. Especialidades 3) H. Cardiología 4) H. Pediatría
10.- ¿Cuál es turno laboral?	1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno 4) Jornada Acumulada 5) Mixto (SOLO MÉDICOS RESIDENTES)
11.- ¿Cuál es tu antigüedad en años?	1) < 1 año 2) 1 a 5 años 3) 6 a 10 años

	<p>4) 11 a 29 años</p> <p>5) > 30 años</p>
12.- ¿Cuál es tu categoría laboral en el IMSS?	<p>1) Auxiliar de enfermería general</p> <p>2) Enfermero/a general</p> <p>3) Enfermero/a especialista: (Cual es tu especialidad): _____</p> <p>4) Enfermero/a jefe de piso</p> <p>5) Médico no familiar: (Cual es tu especialidad): _____</p> <p>6) Médico residente: (Cual es tu especialidad de residencia): _____</p> <p>7) Otro: (Especificar): _____</p>
13.- ¿Cuál es tu área laboral en estas últimas 2 semanas?	<p>1) Admisión continua</p> <p>2) Consulta externa</p> <p>3) Hospitalización</p> <p>4) Quirófano</p> <p>5) Terapia Intensiva</p> <p>6) Enseñanza</p> <p>7) Dirección</p> <p>8) Otra: (Especificar): _____</p>
14.- ¿Cuenta con otro empleo?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
15.- ¿Has atendido pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19 durante la jornada laboral?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
16.- ¿Cuál es el tipo de exposición laboral que tiene durante la atención a los pacientes sospechosos o confirmados a COVID 19?	<p>1) Muy alta exposición laboral (realiza actividades generadoras de aerosoles como: intubación y extubación endotraqueal, colocación o retiro de máscara laríngea ventilación manual con presión positiva, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, inducción de tos, inserción de sonda orogástrica o nasogástrica, colocación de cánula nasal de oxígeno de alto flujo, succión abierta nasofaríngea/orofaríngea, nebulizaciones, uso de CPAP o BiPAP, broncoscopia, endoscopia esofágica, toma de hisopado faríngeo o nasofaríngeo y necropsias).</p> <p>2) Alta exposición laboral (sin generación de aerosoles)</p>

	<p>3) Media exposición laboral (atiende problemas de salud no relacionados a COVID 19, pero tienen un mayor riesgo a la población general)</p> <p>4) Baja exposición laboral (no se requiere de contacto frecuente con la población en general o con compañeros de trabajo)</p>
17.- Horas laboradas por Turno de trabajo , dedicado a la atención de pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19	<p>1) Menos de 6 horas</p> <p>2) 6 a 8 horas</p> <p>3) Más de 8 horas</p>
18.- ¿ Cuántos días de la semana dedica a la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19?	<p>1) Menos de 3 días</p> <p>2) 3 a 5 días</p> <p>3) Más de 5 días</p>
19.- ¿Utiliza equipo de Protección Personal para la atención a pacientes con sospecha o confirmados de COVID 19?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
20.- Tiempo en HORAS que utiliza el Equipo de Protección Personal para sus actividades laborales	<p>1) Menos de 6 horas</p> <p>2) 6 a 8 horas</p> <p>3) Más de 8 horas</p>
21.- ¿Su hospital de adscripción le otorga el Equipo de Protección Personal?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
22.- ¿Consideras que recibes o recibiste apoyo emocional por tu familia o amistades durante la Pandemia por COVID 19?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
23.- ¿Consideras que recibiste o recibes apoyo emocional por tu hospital de adscripción durante la Pandemia por COVID 19?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
24.- ¿Se le brinda capacitación continua en temas para el uso de equipo de protección personal o sobre la atención de pacientes sospechosos o confirmados para COVID-19?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
25.- ¿Te han diagnosticado previamente de COVID 19?	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>

26.- Si fue diagnosticado por COVID 19, ¿tuvo síntomas graves que requiriera manejo intrahospitalario ?	1) Si 2) No
27.- ¿Han diagnosticado previamente algún familiar de COVID 19?	1) Si 2) No
28.- ¿Durante la pandemia han hospitalizado algún familiar de COVID 19 o alguna otra causa?	1) Si 2) No
29.- ¿Han fallecido familiares o seres cercanos durante el año 2020 o el actual?	1) Si 2) No
30.- ¿La causa fue por COVID 19?	1) Si 2) No
31.- ¿Te encuentras actualmente vacunado contra el COVID 19?	1) Si 2) No

Encierra o marca la casilla que consideres en relación al tiempo con los siguientes síntomas:				
CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)				
Durante las ÚLTIMAS 2 SEMANAS , ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3

6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3
SUBTOTAL	0			
TOTAL				

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil	Un poco difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil

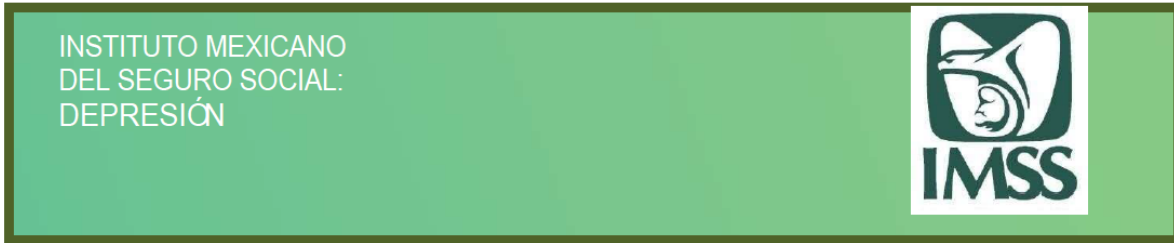
Elaborado por los doctores Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke y colegas, mediante una subvención educativa otorgada por Pfizer Inc. No se requiere permiso para reproducir, traducir, presentar o distribuir.

PUEDE REVISAR SU RESULTADO DEL CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE (PHQ - 9)

Resultado del cuestionario PHQ - 9:	Grado de Depresión	Recomendación:
0-4	Mínimo	Ninguna
5-9	Leve	Repita PHQ-9 en el seguimiento médico anual
10-14	Moderado	Considerar asesoramiento o seguimiento médico.
15-19	Moderadamente severo	Considerar asesoramiento o seguimiento, valorar el envío a psicología.
20-27	Grave	Derive inmediatamente al paciente a un especialista en salud mental para recibir asesoramiento.

Ha finalizado el cuestionario “Prevalencia de Depresión en personal médico y enfermería del Centro Médico Nacional Siglo XXI y su asociación con la exposición laboral a la atención de pacientes con COVID 19”, agradezco su cooperación para el estudio.

Anexo 2. Folleto con información complementaria.



Con respecto al cuestionario que usted realizó si usted obtuvo un puntaje mayor a 10 en el cuestionario PH 9 muy probable usted tiene Depresión por lo que requiere valoración por un especialista.

¿Qué es la depresión?

La depresión se caracteriza por alteración emocional y física, en un periodo de por lo menos dos semanas con la implicación en el cambio del funcionamiento previo de la persona.

Para su diagnóstico, debe de presentarse al menos uno de los siguientes síntomas, por lo menos en los dos últimos años:

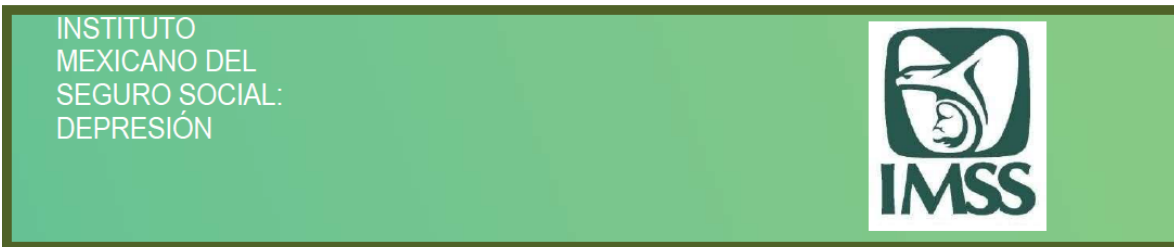
- Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día.
- Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día.
- Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso.
- Insomnio o hipersomnia.



- Agitación o retraso psicomotor.
- Fatiga o pérdida de energía.
- Sentimiento de inutilidad o culpabilidad.
- Disminución para pensar, concentrarse o para tomar decisiones y pensamientos de muerte recurrentes, ideas suicidas sin un plan determinado.
- Intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

¿Cómo impacta la depresión en las personas?

Impacta en algún momento de la vida a la población general, afectando un 15% de esta, estimando aproximadamente 300 millones de personas a nivel mundial pueden llegar a desarrollar esta enfermedad, siendo mayormente afectado el sexo femenino a comparación al masculino y se proyectó como la segunda causa de discapacidad en el año 2020.



¿Qué puedo hacer si considero que tengo depresión?

- Puede acudir al Servicio de Prevención y Promoción de los Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) para su derivación al servicio de psiquiatría o psicología dependiendo al caso.
- Mantenga el contacto con familiares y amigos
- Evite o limite el consumo de alcohol o algunas otras sustancias que pueden empeorar el cuadro.
- Pida ayuda, no se encuentra solo.

En caso de requerir información extra ¿Quiénes son los responsables en cada unidad?

Puedes comunicarte a los servicios SPPSTIMSS de tu UMAE para orientación y derivación en caso de requerirla.

RECUERDE:

La depresión se puede tratar. Sí cree que tiene depresión, pida ayuda



¿Dónde me puedo comunicar en caso de alguna duda?

El Servicio de Prevención y Promoción de los Trabajadores IMSS se encuentran disponibles para apoyarte.

Puedes contactarte con los investigadores asociados acorde a tu UMAE correspondiente en los siguientes números:

Tel: 56276900	Extensión	Investigador Asociado en la unidad
UMAE H. Pediatría	Ext. 22464	Dr. Rafael Arias Flores
UMAE H. Especialidades	Ext. 21451	Dra. Blanca Patricia Morales Esponda
UMAE H. Oncología	Ext. 22562	Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez
UMAE H. Cardiología	Ext. 22081	Dra. Angélica Atzin Cedillo López

Para mayor información o dudas, puede comunicarse a la extensión 22688 con la Dra. Patricia Pérez Martínez, o al correo electrónico: patricia.perezma@imss.gob.mx o con el Dr. Antonio Rendón Moras, comunicarse al Teléfono: 5531900366 o al correo electrónico: antonio.rendonmoras@gmail.com

Anexo 3: Consentimiento Informado y Cuestionario en línea

<https://forms.gle/Ggf23vcqRS7B45cU6>

Anexo 4. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA ELABORACIÓN DE TESIS “PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI Y SU ASOCIACIÓN CON LA EXPOSICIÓN LABORAL A LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID 19”										
AÑO		2021								2022
ACTIVIDAD/PERIODO		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	
AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
RECOLECCIÓN DE DATOS	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
CAPTURACIÓN DE DATOS EN EXCEL	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
PROCESAMIENTO DE DATOS EN SOFTWARE SPSS	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
OBTENCIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
ENTREGA DE RESULTADOS	PROGRAMADO									
	REALIZADO									
REDACCIÓN DE ARTÍCULO	PROGRAMADO									
	REALIZADO									

Anexo 5. Carta para protocolos de investigación sin implicaciones de Bioseguridad

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL
--	---

MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA		Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud Coordinación de Investigación en Salud	
---	--	--	--

Carta para protocolos de investigación sin implicaciones de Bioseguridad

Ciudad de México, 04 de Junio 2021

José Álvaro Aguilar Setién
Presidente del Comité de Bioseguridad para la Investigación
Presente

Declaro al Comité de Bioseguridad para la Investigación, que el protocolo de investigación con título: "Prevalencia de Depresión en personal médico y enfermería en Centro Médico Nacional Siglo XXI del cual soy responsable, **NO TIENE IMPLICACIONES DE BIOSEGURIDAD**, ya que no se utilizará material biológico infecto-contagioso; cepas patógenas de bacterias o parásitos; virus de cualquier tipo; material radiactivo de cualquier tipo; animales y/o células y/o vegetales genéticamente modificados; sustancias tóxicas, peligrosas o explosivas; cualquier otro material que ponga en riesgo la salud o la integridad física del personal de salud, o las y los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, o afecte al medio ambiente.

Asimismo, declaro que, en este protocolo de investigación, no se llevarán a cabo procedimientos de trasplante de células, tejidos u órganos, o de terapia celular, ni se utilizarán animales de laboratorio, de granja o de vida silvestre.

Patricia Pérez Martínez

Anexo 6. Cartas de no inconveniente de los directores de la unidades médicas de alta especialidad donde se efectuó el protocolo de investigación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTO DE LA UNIDAD DONDE SE
EFECTURA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

CIUDAD DE MEXICO, 11 JUNIO DEL 2021

Dr. César Raúl González Bonilla

Titular de la Coordinación de Investigación en Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Presente

En mi carácter de Director (a) General de la **UMAE H. Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI** declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta institución el protocolo de investigación salud con el título **"PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS"** y el número de protocolo: **En Trámite**. El protocolo será realizado bajo la dirección del **Dr. Antonio Rendón Moras**, como Investigador responsable, en caso de que sea aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Salud y el Comité de Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica).

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente.

Dra. Rocío Cárdenas Navarrete

Nombre y firma del (la) Director(a)

Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720

Dirección de la unidad hospitalaria



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTO DE LA UNIDAD DONDE SE
EFECTURA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

CIUDAD DE MEXICO, 11 JUNIO DEL 2021

Dr. César Raúl González Bonilla

Titular de la Coordinación de Investigación en Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

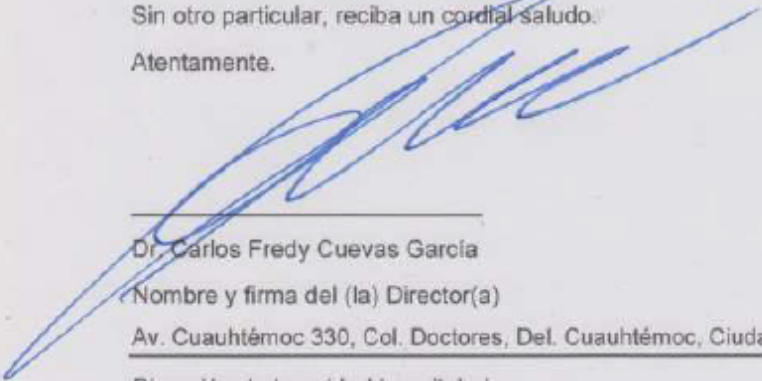
Presente

En mi carácter de Director (a) General de la **UMAE H. Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI** declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta institución el protocolo de investigación salud con el título **"PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS"** y el número de protocolo: **En Trámite**. El protocolo será realizado bajo la dirección del **Dra. Patricia Pérez Martínez**, como Investigador responsable, en caso de que sea aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Salud y el Comité de Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente.



Dr. Carlos Fredy Cuevas Garcia

Nombre y firma del (la) Director(a)

Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P.06720

Dirección de la unidad hospitalaria



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTO DE LA UNIDAD DONDE SE
EFECTURA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

CIUDAD DE MEXICO, 11 JUNIO DEL 2021

Dr. César Raúl González Bonilla

Titular de la Coordinación de Investigación en Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Presente

En mi carácter de Director (a) General de la **UMAE H. Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI** declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta institución el protocolo de investigación salud con el título **"PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS"** y el número de protocolo: **En Trámite**. El protocolo será realizado bajo la dirección del **Dra. Patricia Pérez Martínez**, como Investigador responsable, en caso de que sea aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Salud y el Comité de Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente.

Dr. Rafael Medrano Guzmán

Nombre y firma del (la) Director(a)

Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P.06720

Dirección de la unidad hospitalaria



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



DIRECCIÓN PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
UMAE HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



Of N° 37.18.02.200.200/UMAEHCCMNSXXI0126/2021

Ciudad de México, a 15 de junio de 2021.

DR. CÉSAR GONZÁLEZ BONILLA

Coordinador de Investigación en Salud
Presente.

Estimado Dr. González.

Por medio de la presente informo a Usted que no existe inconveniente en que una vez que sea evaluado y aprobado por los Comités pertinentes, el protocolo de investigación clínica titulado: "PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS" se lleve a cabo en esta Unidad. En dicho protocolo se identifica a la Dra. Patricia Pérez Martínez como investigador responsable y a la Dra. Angélica Atzín Cedillo López como investigador en este centro.

A su vez hago mención de que esta unidad cuenta con la infraestructura necesaria para los requerimientos cardiovasculares del protocolo.

Sin otro particular, reciba cordial saludo.

Atentamente.

DR. GUILLERMO SATURNO CHIU

Director de la UMAE
Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI



Anexo 7. Dictamen de Aprobación



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Aprobación



Miércoles, 20 de octubre de 2021

Ref. 09-B5-61-2800/202100/

Dra. PATRICIA PEREZ MARTINEZ
DIVISION DE EDUCACION MEDICA, HOSPITAL DE ONCOLOGIA, CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI
D.F. Sur

Presente:

Informo a usted que el protocolo titulado: **“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI Y SU ASOCIACIÓN CON LA EXPOSICIÓN LABORAL A LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID 19.”**, fue sometido a la consideración de este Comité Nacional de Investigación Científica.

Los procedimientos propuestos en el protocolo cumplen con los requerimientos de las normas vigentes, con base en las opiniones de los vocales del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS, se ha emitido el dictamen de **APROBADO**, con número de registro: R-2021-785-093.

De acuerdo a la normatividad vigente, deberá informar a esta Comité en los meses de enero y julio de cada año, acerca del desarrollo del proyecto a su cargo. Este dictamen sólo tiene vigencia de un año. Por lo que en caso de ser necesario requerirá solicitar una reaprobación al Comité de Ética en Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica, al término de la vigencia del mismo.

Atentamente,

Dr. José Ramón Paniagua Sierra
Presidente del
Comité Nacional de Investigación Científica

Anexo comentarios:

Se anexa dictamen
SNN/ iah. F-CNIC-2021-077

23. Bibliografía

1. Mitchell C. Día Mundial de la Salud: Depresión - Hablemos [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization [Internet]. 2017. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13102:depression-lets-talk-says-who-as-depression-tops-list-of-causes-of-ill-health&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Ginebra%252FWashington%252C%252
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2001 - Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas [Internet]. 2001 [cited 2021 Apr 29]. Available from: https://www.who.int/whr/2001/en/whr01_es.pdf?ua=1
3. Masi G, Brovedani P. The Hippocampus, Neurotrophic Factors and Depression. *CNS Drugs*. 2011;25(11):913–31.
4. Milaneschi Y, Hoogendijk W, Lips P, Heijboer AC, Schoevers R, Van Hemert AM, et al. The association between low vitamin D and depressive disorders. *Mol Psychiatry*. 2014;19(4):444–51.
5. Brachet Márquez V, Frenk J. Julio Frenk. Economía y salud: propuesta para el avance del sistema de salud en México, informe final. México : Fundación Mexicana para la Salud, 1994. *Estud Sociológicos*. 1995;13(39):645–53.
6. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The Epidemiology of Major Depressive Disorder Results From the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA* [Internet]. 2003 Jun 18;289(23):3095–105. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.289.23.3095>
7. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, et al. Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: Results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychol Med*. 2005;35(12):1773–83.
8. Salud secretaria de. Declaración de México para la reestructuración de la atención psiquiátrica. [Internet]. 2006. p. 13. Available from: <http://coepsique.org/wp-content/uploads/2011/12/declaracion-Salud-Mental-México-2006.pdf>
9. Belló M, Puentes-Rosas E, Medina-Mora ME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Publica Mex*. 2005;47(SUPPL. 1).
10. Gutiérrez-García AG CC, Orozco-Rodríguez RC. El suicidio, conceptos actuales. *Salud Ment* [Internet]. 2006;29:66–74. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252006000500066&nrm=iso
11. Poblacion Consejo Nacional. Proyecciones de la población de México 2010-2050. Conapo [Internet]. 2012; Available from: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1529/2/images/DocumentoMetodologicoProyecciones2010_2050.pdf
12. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. *Encyclopedia of Applied Psychology, Three-Volume Set*. 2004. 607–614 p.
13. Sperner-Unterweger B, Kohl C, Fuchs D. Immune changes and neurotransmitters: Possible interactions in depression? *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry*. 2014 Jan 3;48:268–76.
14. Medina-Mora ME, Borges-Guimaraes G, Lara C, Ramos-Lira L, Zambrano J, Fleiz-Bautista C. Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. *Salud Publica Mex*. 2005;47(1):8–21.

15. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 19]. Available from:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression#:~:text=Generalidades,problemas de la vida cotidiana>
16. Instituto M del SS. Depresión puede causar incapacidad [Internet]. Internet. 2017 [cited 2021 Feb 18]. Available from:
<https://www.gob.mx/salud/prensa/293-depresion-puede-causar-incapacidad>.
17. Murray CJL, Lopez AD, Organization WH, Bank W, of Public Health HS. The Global burden of disease : a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 : summary / edited by Christopher J. L. Murray, Alan D. Lopez. World Health Organization; 1996. p. Published by the Harvard School of Public Health o. (Global burden of disease and injury series, volume 1).
18. Mingote Adán José Carlos, Gálvez Herrer Macarena, Pino Cuadrado Pablo del GGMD. El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo. *Med Segur Trab (Madr)* [Internet]. 2009 [cited 2021 Feb 20];55(214):41–63. Available from:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2009000100004&lng=es.
19. Valladares A, Dilla T, Sacristán J. La depresión: una hipoteca social. últimos avances en el conocimiento del coste de la enfermedad. *Actas Españolas Psiquiatr* [Internet]. 2009;37:49–53. Available from:
<http://www.arsxxi.com/Generalitats/fStm.php?MQ%3D%3D&ZmZhc2NpY3Vsbw%3D%3D&MTg%3D&MTE0MA%3D%3D>
20. Instituto M del SS. IMSS brinda tratamiento contra la depresión para evitar incapacidad laboral e intentos suicidas [Internet]. Internet. 2019 [cited 2021 Feb 21]. Available from:
<http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201906/176>.
21. Arredondo A, Díaz-Castro L, Cabello-Rangel H, Arredondo P, Recaman AL. Análisis de costos de atención médica para esquizofrenia y depresión en México para el periodo 2005-2013. *Cad Saude Pública* [Internet]. 2018 Feb 5 [cited 2021 May 24];34(1). Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000105015&lng=es&tIng=es
22. Saveanu R V., Nemeroff CB. Etiology of Depression: Genetic and Environmental Factors. *Psychiatr Clin North Am* [Internet]. 2012;35(1):51–71. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2011.12.001>
23. Antai-Otong D. Vitamin D: An Anti-Inflammatory Treatment Option for Depression? *Issues Ment Health Nurs* [Internet]. 2014 Mar 5 [cited 2021 May 24];35(3):227–34. Available from:
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01612840.2013.875086>
24. Collas-Aguilar J C-REC-HHL-CP. Neurobiología de la depresión mayor y de su tratamiento farmacológico. *Salud Ment*. 2016;39(1):47–58.
25. Zhang X, Gainetdinov RR, Beaulieu JM, Sotnikova TD, Burch LH, Williams RB, et al. Loss-of-function mutation in tryptophan hydroxylase-2 identified in unipolar major depression. *Neuron*. 2005;45(1):11–6.
26. Bian C, Li C, Duan Q, Wu H. Reliability and validity of patient health questionnaire: Depressive syndrome module for outpatients. *Sci Res Essays*. 2011;6(2):278–82.
27. Baader T, Molina J, Venezian S, Rojas C, Farías R, Fierro-Freixenet C, et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev Chil Neuropsiquiatr* [Internet].

2012;9(1):10–22. Available from:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

28. Gómez-Martínez S, Ballester-Arnal R, Gil-Julia B, Abizanda-Campos R, Gómez Martínez S. Ansiedad, depresión y malestar emocional en los profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos. 2015;31:743–50. Available from:
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.1585019728>.ISSNediciónweb
29. Lazarescu I, Dubray B, Joulakian MB, Blanchard P, Chauvet B, Mahé M-A, et al. Prevalence of burnout, depression and job satisfaction among French senior and resident radiation oncologists Évaluation de la prévalence de l'épuisement professionnel chez les oncologues radiothérapeutes seniors et juniors en France. *Cancer/Radiothérapie* [Internet]. 2018;22:784–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.canrad.2018.02.005>
30. Paiva CE, Martins BP, Sakamoto B, Paiva R. Doctor, are you healthy? A cross-sectional investigation of oncologist burnout, depression, and anxiety and an investigation of their associated factors. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4964-7>
31. Gong Y, Han T, Chen W, Dib HH, Yang G, Zhuang R, et al. Prevalence of Anxiety and Depressive Symptoms and Related Risk Factors among Physicians in China: A Cross-Sectional Study. Available from: www.plosone.org
32. Nourry N, Luc A, Lefebvre F, Sultan-Taïeb H, Béjean S. ORIGINAL PAPER PSYCHOSOCIAL AND ORGANIZATIONAL WORK ENVIRONMENT OF NURSE MANAGERS AND SELF-REPORTED DEPRESSIVE SYMPTOMS: CROSS-SECTIONAL ANALYSIS FROM A COHORT OF NURSE MANAGERS. *Int J Occup Med Environ Health* [Internet]. 2014;27(2):252–69. Available from: <http://dx.doi.org/10.2478/s13382-014-0264-x>
33. Gong Y, Han T, Yin X, Yang G, Zhuang R, Chen Y, et al. Prevalence of depressive symptoms and work-related risk factors among nurses in public hospitals in southern China: A cross-sectional study. Available from: www.nature.com/scientificreports
34. Agerbo E, Gunnell D, Bonde JP, Mortensen PB NM. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. *Psychol Med* [Internet]. 2007 Aug 20 [cited 2021 May 25];37(8):1131–40. Available from:
https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0033291707000487/type/journal_article
35. Duthel F, Aubert C, Pereira B, Dambrun M, Moustafa F, Mermillod M, et al. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019;14(12):1–28.
36. McFarland DC, Hlubocky F, Susaimanickam B, O'Hanlon R, Riba M. Addressing Depression, Burnout, and Suicide in Oncology Physicians. *Am Soc Clin Oncol Educ B*. 2019;(39):590–8.
37. Castañeda Aguilera E, García de Alba García J. Depression in Female Healthcare Workers and Analysis of Socio-demographic and Work-related Risk Factors. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2011;40(3):420–32.
38. Mascarúa-Lara E, Vázquez-Cruz E C-SJ. Ansiedad y depresión en médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar. *Aten Fam*. 2014;21(2):55–7.
39. Ministerio de Salud de México. Lineamientos Técnicos para uso y manejo de equipo de protección personal ante la pandemia por COVID-19. Sitio Web Minist Salud México [Internet]. 2020;148:1–34. Available from:
https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento_uso_manejo_EPP_COVID-19.pdf

40. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: A systematic review. *PLoS One*. 2012;7(4).
41. Departamento de Trabajo de los EE.UU. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Guía sobre la Preparación de los Lugares de Trabajo para el virus COVID-19-OSHA. Cdc [Internet]. 2020;40. Available from: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3992.pdf>
42. Hernandez-Avila, Mauricio. Mendez-Santacruz J-D. Criterios de calificación para casos con Coronavirus (COVID-19) como Enfermedad de Trabajo [Internet]. 2020. p. 16. Available from: http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/COVID-19/documentos/2021-01-Ofc_068_ET.pdf
43. Mora-Magaña I, Lee SA, Maldonado-Castellanos I, Jiménez-Gutierrez C, Mendez-Venegas J, Maya-Del-Moral A, et al. Coronaphobia among healthcare professionals in Mexico: A psychometric analysis. *Death Stud* [Internet]. 2020;0(0):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1808762>
44. Shechter A, Diaz F, Moise N, Anstey DE, Ye S, Agarwal S, et al. Psychological distress, coping behaviors, and preferences for support among New York healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020 Sep 1;66:1–8.
45. Wilson W, Raj JP, Rao S, Ghiya M, Nedungalaparambil NM, Mundra H, et al. Prevalence and Predictors of Stress, anxiety, and Depression among Healthcare Workers Managing COVID-19 Pandemic in India: A Nationwide Observational Study. *Indian J Psychol Med*. 2020;42(4):353–8.
46. Arafa A, Mohammed Z, Mahmoud O, Elshazley M, Ewis A. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . 2020;(January).
47. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. 2021;
48. Unión C de diputados del HC de la. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud. *Ley Gen Salud* [Internet]. 1987;DOF 02-04-:1–31. Available from: <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/Reglamentos.aspx>
49. Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Recomendaciones para guiar a los médicos en la Investigación biomédica en personas. [Internet]. 1989. p. 1–4. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
50. Comisión Nacional para la protección de sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont Principios y guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación. *Natl Institutes Heal* [Internet]. 2003;12. Available from: [https://www.etsu.edu/irb/Belmont Report in Spanish.pdf](https://www.etsu.edu/irb/Belmont%20Report%20in%20Spanish.pdf)
51. Santamaría MD, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo Rodríguez I, Jaureguizar Alboniga-Mayor B Y Maitane J, Gorrotxategi P. Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Rev Psiquiatr y salud Ment* [Internet]. 2021;14:106–12. Available from: www.elsevier.es/saludmental
52. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Impacto emocional de la pandemia de Covid-19 en los trabajadores sanitarios de uno de los focos de contagio más importantes de Europa. *Med Clin* [Internet]. 2020;155(10):434–40. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006>

53. Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L. Nurses' Mental Health During the Covid-19 Outbreak: A Cross-Sectional Study. *J Occup Environ Med.* 2020;62(10):783–7.
54. Trumello C, Bramanti SM, Ballarotto G, Candelori C, Cerniglia L, Cimino S, et al. Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *Int J Environ Res Public Heal* [Internet]. 2020;17:8358. Available from: www.mdpi.com/journal/ijerph
55. Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Hu S. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA.* 2020;3(3).
56. Gainer DM, Nahhas RW, Bhatt N V., Merrill A, McCormack J. Association between proportion of workday treating covid-19 and depression, anxiety, and ptsd outcomes in us physicians. *J Occup Environ Med.* 2021;63(2):89–97.
57. Arnetz JE, Goetz CM, Sudan S, Arble E, Janisse J, Arnetz BB. Personal Protective Equipment and Mental Health Symptoms Among Nurses During the COVID-19 Pandemic. *J Occup Environ Med.* 2020;62(11):892–7.
58. Murat M, Ose SK, Savas Ber S. Determination of stress, depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. *Int J Ment Health Nurs.* 2020;1:533–43.
59. Kumar D, Saghir T, Ali G, Yasin U, Furnaz S, Karim M, et al. Psychosocial impact of covid-19 on healthcare workers at a tertiary care cardiac center of karachi pakistan. *J Occup Environ Med.* 2021;63(2):E59–62.
60. Wozniak H, Benzakour L, Moullec G, Buetti N, Nguyen A, Corbaz S, et al. Mental health outcomes of ICU and non-ICU healthcare workers during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *Ann Intensive Care* [Internet]. 2021;11:106. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00900-x>
61. Alghasab NS, Aljadani AH, Almesned S, Salah Hersi A. Depression among physicians and other medical employees involved in the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. 2021; Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000025290>