

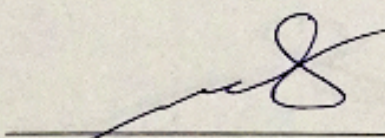


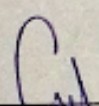
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE ESCRITA DEL
TRABAJO TERMINAL

Tijuana, B.C., 10 de enero 2023

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del trabajo terminal titulado "Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana Baja California ", que para obtener el Diploma de **Especialidad en URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS**, presenta la C. Juana Guadalupe Lameiro López, una vez concluida la evaluación correspondiente, hemos resuelto APROBADO.


Dr. Alberto González Agosto
Presidente


Dra. Carolina Ríos Torres
Secretario


Dra. Maria Cecilia Anzaldo Campos
Sinodal



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad Académica

SEDE: HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1

Tijuana Baja California México



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California

Trabajo para poder obtener el diploma de especialista en

URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

Presenta:

Juana Guadalupe Lameiro López

Asesores

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Dra. Carolina Ríos Torres

ÍNDICE

1. Título	03
2. Identificación de los investigadores	04
3. Resumen	05
4. Marco teórico	07
5. Justificación	20
6. Planteamiento del problema	22
7. Objetivos	23
8. Hipótesis.....	24
9. Material y métodos	25
10. Aspectos éticos	31
11. Recursos, financiamiento y factibilidad	34
12. Bioseguridad	35
13. Cronograma de actividades	36
14. Resultados.....	37
15. Discusión	43
16. Referencias bibliográficas	45
17. Anexos.....	49

1. TÍTULO

Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversion COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Nombre: Juana Guadalupe Lameiro López

Adscripción: Hospital General Regional No. 1

Matrícula: 98028243

Teléfono: 664 151 75 27

Correo: dra.lameirolopez@hotmail.com

Investigador Responsable

Nombre: Carolina Rios Torres

Adscripción: Hospital General Regional No 1

Matrícula: 99261727

Teléfono: 664 386 69 95

Correo: caritourg@hotmail.com

Investigador asociado

Nombre: Maria Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: Hospital General Regional No 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: 6641514666

Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx

3. RESUMEN

Título: Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

Investigadores: Juana Guadalupe Lameiro López, Dra. Maria Cecilia Anzaldo Campos, Dra. Carolina Ríos Torres.

Antecedentes: En diciembre del 2019 fueron reportadas una serie de casos de pacientes hospitalizados con una enfermedad nueva caracterizada por neumonía e insuficiencia respiratoria, en la provincia de Hubei, China. El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró pandemia COVID-19. Epidemias y los brotes de enfermedades por contaminación han seguido drásticos impactos psicosociales individuales y sociales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se espera que la depresión sea la tercera causa principal de discapacidad en todo el mundo para el 2020. El personal sanitario, ante la actual pandemia se enfrenta a estresores laborales muy intensos. La residencia médica, es una de las etapas más importantes en la formación profesional y personal de cualquier médico. Se sabe que el residente está expuesto a varios factores estresantes, lo cual podría generar la presencia de un síndrome de burnout o de un trastorno depresivo. Los reportes en unidades médicas de alta especialidad (UMAE) del IMSS, van del 25% a 79.6% para depresión y 39% a 69.9% para ansiedad, con mayor prevalencia de depresión en residentes de segundo año. Ante estas condiciones, la salud mental puede estar comprometida manifestándose con ansiedad y/o depresión.

Objetivo: Determinar la asociación entre ansiedad y depresión en médicos residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

Material y Métodos: Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud (CLIS 204) y Ética en Investigación (CEI 2048), así como carta expedida por la Coordinación de Educación e Investigación en Salud del HGR 1, declarando bajo protesta de decir verdad, de que no habrá coacción para obligar a los Médicos Residentes a participar en el estudio, dado que se trata de población vulnerable por ser personal subordinado. Posteriormente se realizarán las siguientes actividades: Se acudirá a la Coordinación de Educación e Investigación en HGR No 1, para solicitar autorización para identificar el número de residentes por especialidad; se invitará a cada residente de forma individual, explicándole el objetivo del estudio, así como en que consiste su participación, se informará que los datos recolectados se manejarán de manera anónima. Una vez firmado el consentimiento, se procederá a recolectar las variables: escolaridad, grado de residencia, cambio de domicilio al

iniciar la residencia, cohabitación, diagnóstico previo de trastorno psicológico, consumo de alcohol, número de días a la semana consumo de alcohol, tipo de alcohol, tabaquismo, horas adicionales en el servicio por semana, contacto directo en el hospital con pacientes que cuentan con impresión diagnóstica de covid-19, presentaron síntomas relacionados con la infección por covid-19, identificación de equipo de protección personal, disponibilidad de equipo de protección personal durante estancia en el servicio. Se aplicarán las pruebas de tamizaje para ansiedad y depresión. Al término de pruebas, se entregará el resultado. De contar con un resultado positivo en la prueba de tamizaje de depresión y/o ansiedad, se canalizará a su unidad de medicina familiar correspondiente para otorgarle un plan de manejo integral.

Recursos e infraestructura: Se cuenta con los recursos humanos, físicos y de infraestructura para el desarrollo de la presente investigación.

Experiencia del grupo: La investigadora responsable y asociada tienen amplia experiencia en investigación clínica.

Tiempo a desarrollarse: Se desarrollará en 4 meses.

Palabras clave: Ansiedad, depresión, Médicos Residentes, COVID-19.

4. MARCO TEÓRICO

En diciembre del 2019 fueron reportados una serie de casos de pacientes hospitalizados con una enfermedad nueva caracterizada por neumonía e insuficiencia respiratoria, en la provincia de Hubei, China.¹ La presentación clínica de estos casos era parecida a la de una neumonía de tipo viral, con fiebre, tos seca e imágenes radiológicas incompatibles con las de una neumonía causada por las bacterias y virus más comunes. Los pacientes que presentaban este cuadro clínico refieren tener antecedente de trabajar como distribuidores o vendedores en el mercado de mariscos y vida animal silvestre de Huanan.²

El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró pandemia COVID-19, exhortando a todos los países a tomar medidas y aunar esfuerzos de control en lo que parece ser la mayor emergencia en la salud pública mundial de los tiempos modernos.³

Los coronavirus obtienen su nombre por sus características virales, teniendo una forma de corona (viriones) en su superficie. Con la detección del nuevo coronavirus 2019, y la enfermedad resultante, existe un total de 7 coronavirus que se conoce infectan a los humanos: Coronavirus humano 229E (HCoV-229E), Coronavirus humano OC43 (HCoV-OC43), Coronavirus humano NL63 (HCoV-NL63), Coronavirus humano HKU1, Síndrome respiratorio agudo severo, relacionado corona-virus (SARS-CoV-1), Síndrome respiratorio de Oriente Medio relacionado con el coronavirus (MERS-CoV), Nuevo coronavirus SARs-CoV-2.⁴

Definición operacional:

El 14 de agosto del 2020, la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de salud, emitió un comunicado con la nueva actualización de la Definición Operacional de Caso Sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral, refiriéndola que es oficial a partir del 25 de agosto del 2020. El Comité Nacional para la

Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), llevó a cabo la actualización de la definición operacional de caso sospechoso, describiéndolo como: persona de cualquier edad, que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas mayores; tos, fiebre, disnea o cefalea. Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas menores: mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, anosmia, disgeusia y conjuntivitis. Teniendo en consideración que, en personas menores de 5 años, la irritabilidad puede sustituir la cefalea.⁵

Presenta un periodo de incubación de 3 a 9 días, con un rango de 0 a 24 días. El intervalo serial medio es de uso 3 a 8 días, y se presenta antes del final de incubación, lo cual sugiere que uno se vuelve contagioso antes de que aparezcan los síntomas (aproximadamente 2.5 días antes del inicio de los síntomas). Se estima que alrededor del 44% de la transmisión ocurre antes de que surjan los síntomas.⁶

Ya que generalmente los coronavirus se replican primordialmente en las células epiteliales del tracto respiratoria inferior, y en menor medida en las células de las vías respiratorias superiores: es por eso que la transmisión ocurre principalmente en los pacientes con la enfermedad reconocida. Los pacientes que presentan una clínica con mayor severidad, eliminan una mayor cantidad de partículas infectadas en comparación con los pacientes que presentan la infección en su forma leve o asintomática.⁷

Fisiopatología:

La interacción entre el virus y el hospedero es decisiva ya que depende de la condición de salud del afectado. El origen de todas las alteraciones clínicas de los pacientes con infección por SARS-CoV-2 se inicia con la unión de la glucoproteína S al receptor de la célula huésped (enzima convertidora de angiotensina 2 [ACE2]). La ACE2 se encuentra en el riñón, sistema cardiovascular, hígado, tubo digestivo, sistema nervioso central, testículo y placenta.⁸

Se considera que la evolución del virus cursa con las siguientes fases:

- Fase viremia: En la que el virus puede pasar las membranas mucosas (especialmente la nasal y la de la laringe) e ingresa también a los pulmones a través de las vías respiratorias.
- Fase aguda o de neumonía: donde la infección aparte de afectar el pulmón, afecta otros órganos (corazón y riñón) que expresan receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2. En esta fase se puede perder el control de la eliminación viral y caer en una catástrofe inmunológica que agrava el cuadro clínico y condiciona la muerte.
- Fase grave: Evoluciona a un estado grave o crítico. La aparición de síntomas del síndrome de dificultad respiratoria aguda, es de aproximadamente 8 días.⁹

Factores de riesgo:

Comunicaciones provenientes de China en el inicio de la pandemia de COVID-19 mostraron una marcada asociación de los casos severos y la mortalidad con la edad avanzada, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Aunque prevalencia de hipertensión arterial entre los pacientes infectados por COVID-19 es similar a la de la población general, se asocia con más de dos veces el riesgo de padecer formas severas de COVID-19 y en aquellos con enfermedad cardiovascular, más de tres.¹⁰

La obesidad la cual es definida como un índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 , se ha relacionado con la pandemia de COVID-19. Estudios publicados sugieren que la obesidad incrementa el riesgo de hospitalización, ingreso a terapia intensiva, así como desarrollar una enfermedad más grave.¹¹

El tabaquismo también ha sido indicado como factor de riesgo. Se tiene que considerar como factor de riesgo potente para el desarrollo de una forma clínica grave de la enfermedad. Entre las razones que pueden explicar estos hechos, es que el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE 2) se expresa con mayor frecuencia en los macrófagos alveolares y en los neumocitos tipo 2 de los alvéolos de los fumadores.¹²

Manifestaciones clínicas:

COVID-19 presenta un amplio espectro clínico el cual va desde pacientes asintomáticos, hasta pacientes que desarrollan choque séptico y disfunción multiorgánica. Entre los síntomas mas comunes están fiebre (98.6%), fatiga (69.6%), tos seca y diarrea ¹³. Los síntomas iniciales son similares a otras infecciones virales, como los norovirus y la influenza. La disnea y la fiebre alta son síntomas que definen la principal diferencia clínica entre COVID-19 y el resfriado común, que se acompaña de congestión nasal, lagrimeo, estornudos y coriza, la cual al inicio es hialina y con los días se torna amarillo verdoso. Comparando los síntomas de COVID-19 con influenza, el primero presenta una mayor proporción de evolucionar a infecciones graves y criticas, las cuales demandan oxigenoterapia y soporte ventilatorio.¹⁴

Wuhan propuso una clasificación clínica, la cual consta de cuatro estadios de casos probables de COVID-19:

- Leve: Incluyen síntomas respiratorios altos sin neumonía.
- Moderado: Neumonía leve sin insuficiencia respiratoria aguda, ni respuesta inflamatoria.
- Severo: Neumonía con insuficiencia respiratoria aguda, inflamación e hipercoagulabilidad.
- Critico: con criterio de intubación y ventilación invasiva, choque o falla multiorgánica.¹⁵

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es un proceso inflamatorio en los pulmones que induce un edema pulmonar no hidrostático. Los aspectos clínico-patológicos incluyen lesión pulmonar inflamatoria grave la barrera alveolo-capilar, depleción de tensioactivo y pérdida de tejido pulmonar. La definición más reciente de SDRA es la definición de Berlín, la cual fue propuesta por la Sociedad Europea de Medicina de Cuidados Intensivos.¹⁶ La cual fue definida como:

- Inicio agudo: dentro de una semana,

- Infiltrados pulmonares bilaterales en radiografía o tomografía computarizada de tórax,
- Edema pulmonar no cardiogénico,
- Hipoxemia aguda con ventilación mecánica asistida: presión espiratoria final positiva (PEEP) ≥ 5 cmH₂O, lesión pulmonar en 3 grados de severidad según pO₂/FIO₂.¹⁷

Diagnóstico:

En pacientes con evidencia clínica de infección por COVID-19, existen pruebas de laboratorio que ayudan a integrar diagnóstico como linfopenia, trombocitopenia, y elevación de transaminasas, proteína C reactiva, velocidad de sedimentación globular, lactato deshidrogenasa, y albumina sérica normal o disminuida. Para corroborar el diagnóstico existen otras pruebas de laboratorio como prueba viral, serología y prueba rápida de antígenos.¹⁸

A nivel mundial, se han propuesto protocolos de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, (RT-PCR) para el diagnóstico de COVID-19. De los diversos protocolos, algunos examinan dos genes; uno de los cuales es utilizado como prueba de detección, mientras que el segundo se utiliza como prueba de confirmación. Existen otros protocolos, donde se examinan 3 o más genes, pero para considerarse positiva, se requiere que todos los genes sean positivos; si uno de estos genes no es detectado, el resultado a menudo se interpreta como indeterminado o como negativo.¹⁹

Ya que el sistema respiratorio es el afectado en primer lugar por COVID-19, es habitual solicitar como primera prueba de imagen una radiografía de tórax (RT). Sin embargo, su rendimiento diagnóstico en los estadios iniciales de la enfermedad es limitado. Por otro lado, se han descrito hallazgos patológicos que no son identificables por RT, pero sí por tomografía computarizada de tórax (TACT).²⁰

Un meta-análisis demostró que la TACT en COVID-19 presenta una sensibilidad del 94% y una especificidad del 37%. Los hallazgos reportados con mayor frecuencia corresponden a opacidades pulmonares con densidad en vidrio esmerilado del 53-

100%, en una 27-72% estas opacidades mencionadas son asociadas a focos de consolidación y en el 19% presentan engrosamiento intersticial con patrón de tipo empedrado (crazy-paving). La clasificación CO-RADS para tomografía computada consta de 7 categorías:

- 0: No interpretable. Examen técnicamente insuficiencia para asignar un score.
- 1: Muy baja. Normal o etología no infecciosa.
- 2: Baja. Hallazgos típicos para otra infección, pero no COVID-19.
- 3: Equívoca. Hallazgos compatibles con COVID-19, pero también para otras enfermedades.
- 4: Alta: Hallazgos sospechosos de COVID-19.
- 5: Muy alta. Hallazgos típicos para COVID-19.
- 6: Confirmado. RT-PCR (+) para SARS-CoV-2.²¹

Medidas preventivas:

La OMS estableció unas indicaciones para prevenir la infección y/o la transmisión de COVID-19, las cuales son:

- Lavar las manos de forma regular con jabón y agua, o bien limpiarlas con base de alcohol.
- Mantener distancia de un metro entre personas.
- Cubrir la boca y nariz al toser o estornudar.
- Mantenerse en casa si se presentan síntomas.
- Practicar distanciamiento social, y evitar realizar viajes innecesarios, así como lugares concurridos por grupos de personas.²²

Tratamiento:

La Comisión Nacional de Salud de la República Popular China, publico Guía de diagnóstico y tratamiento de COVID-19. Indicando medidas estandares, monitoreo completo, oxigeno suplementario de alto flujo, asi como antivirales. El tratamiento antiviral, es ajustado según la respuesta clínica, recomendando no mas de 3

agentes antivirales, los cuales son: Interferon- α , lopinavir/ritonavir, ribavirin, cloroquina y umifenovit. La terapia antimicrobiana se recomienda evitarla, ya que en ocasiones como las terapias de amplio espectro son innecesarias. En los casos severos, se agrega inmunoterapia con tacilizumab, glucocorticoides, considerar transfusión de plasmaféresis, así como medicina tradicional China.²³

En los algoritmos internos del IMSS para la atención pacientes COVID-19 recomiendan, la posición prono en pacientes que presenten saturación por oximetría de pulso menor de 90% con oxígeno suplementario. Si se considera que existe co-infección bacteriana, iniciar con azitromicina 500 mg como dosis inicial y posterior 250 mg hasta cumplir los 5 días. Una vez clasificando al paciente por severidad:

- Moderado: Tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular 1 mg/kg peso cada 24 horas y dexametasona 6 mg al día (sin extenderse más de 10 días)
- Severo: Tromboprofilaxis Heparina de bajo peso molecular 1 mg/kg peso cada 24 horas; si presenta Dímero D >2000 o en casos sugetivos de tromboembolia pulmonar o trombosis venosa profunda, la tromboproxilaxis se indicará cada 12 horas.²⁴

COVID-SALUD MENTAL

Estudios anteriores han demostrado que las epidemias y los brotes de enfermedades por contaminación han seguido drásticos impactos psicosociales individuales y sociales, que eventualmente se vuelven mas generalizados que la propia epidemia. Ante este escenario, es fundamental que las autoridades sanitarias identifiquen grupos con alto riesgo de desarrollar problemas emocionales, para monitorear su salud mental y realizar intervenciones tempranas psicológicas y psiquiátricas.²⁵

Inicialmente, el brote SARS-CoV-2 en China causó alarma y estrés en la población general. El creciente número de pacientes y casos sospechosos suscitaron la preocupación por infectarse. El miedo se exacerbó por los mitos y por la desinformación en las redes sociales y medios de comunicación, a menudo impulsado por noticias erróneas y por la mala comprensión de los mensajes relacionados al cuidado de la salud.²⁶

Dados los impactos directos del virus y las alteraciones relacionadas, los investigadores predijeron un aumento de ansiedad y depresión, y posiblemente sus secuelas incluido el suicidio.²⁷

Se buscaron en *Google Trends* los términos referentes a 3 procesos psicológicos (ansiedad, depresión y estrés) y 2 síntomas de estos procesos (dolor de cabeza e insomnio), durante los últimos 2 años (10 de junio del 2018 hasta 10 junio del 2020) y se encontró que la ansiedad y el dolor de cabeza fueron los términos con mayor interés de la búsqueda.²⁸

Depresión

La depresión se caracteriza por un sentimiento general de tristeza, anhedonia, abstinencia, inutilidad y desesperanza. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se espera que la depresión sea la tercera causa principal de discapacidad en todo el mundo para el 2020.²⁹

Ansiedad

La ansiedad, que puede entenderse como la contraparte patológica del miedo normal, se manifiesta por alteraciones del estado de ánimo, así como del pensamiento, el comportamiento y la actividad fisiológica.³⁰

El personal sanitario, ante la actual pandemia se enfrenta a estresores laborales muy intensos, tales como jornadas laborales prolongadas, sobrecarga de trabajo, instrucciones y medidas de seguridad estrictas, necesidad permanente de concentración y vigilancia, escasez de equipamientos de protección y reducción del

contacto social, además de tener que realizar tareas para las que muchos no estaban preparados.³¹

La sobrecarga laboral, la falta de liderazgo y de reconocimiento personal en el trabajo, la falta de equidad entre compañeros o la presencia de retroalimentación (feedbacks) negativos por parte de pacientes, son los factores que más se han relacionado con el desarrollo del síndrome de sobrecarga laboral. Su prevalencia se relaciona con factores sociodemográficos como la edad (es más frecuente en gente más joven) y con factores laborales: mal ambiente de trabajo, tener la sensación de que no se obtiene una compensación económica justa al trabajo realizado, no tener la sensación de poder progresar en su carrera profesional y haber recibido amenazas por parte de pacientes, familiares de pacientes o compañeros. Existen estudios que indican una relación del síndrome con cuadros de ansiedad, depresión, abuso de sustancias y con la aparición de síntomas psicosomáticos.³²

El residente médico es una de las etapas más importantes en la formación profesional y personal de cualquier médico, durante la cual adquieren diversas competencias acordes con cada especialidad con la finalidad de desarrollar un criterio clínico adecuado. Se sabe que el residente está expuesto a varios factores estresantes, como experiencias de humillación, degradación, discriminación por género o acoso sexual, abuso verbal, pobre apoyo social, largas jornadas laborales con pocas horas de sueño, entre otros problemas. Todo esto podría generar la presencia de un síndrome de burnout o de un trastorno depresivo.³³

De todas las escalas de tamizaje y seguimiento de los síntomas depresivos, el *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) es uno de los más utilizados en los últimos años, debido a la factibilidad de su aplicación. El PHQ-9 fue desarrollado con el propósito de establecer un diagnóstico provisional de depresión. Dicha escala de tamizaje consta de 9 ítems, cada ítem se puntúa según una escala Likert que va desde 0 (ningún día) a 3 (casi todos los días). Los puntajes reflejan 5 categorías de

severidad: ninguna (0-4 puntos), leve (5-9 puntos), moderado (10-14 puntos), moderadamente severo (15-19 puntos) y severo (20-27 puntos). El PHQ-9 tiene una consistencia interna óptima (alfa de Cronbach=0,903).³⁴

La escala de Ansiedad de Hamilton, es una escala de estado cuyo objetivo es valorar ansiedad. Consta de un total de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. Proporciona una medida global de ansiedad, que se obtiene sumando la puntuación encada uno de los reactivos. Los puntos de corte recomendados son ausencia de ansiedad (0-5 puntos), ansiedad leve (6-14 puntos), ansiedad moderada/grave (> 15 puntos). La validez interna del instrumento indica que contiene dos dimensiones, la ansiedad psíquica y la somática. La versión en español se validó en 2002; así se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.89 y una fiabilidad interobservador superior a 0.9.³⁵

ANTECEDENTES:

COVID-19

El 31 de diciembre del 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan notificó un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad, actualmente se sabe secundarios a COVID-19. El 13 de enero del 2020 se confirmó oficialmente, el primer caso registrado fuera de China, en Tailandia. El 16 de enero del 2020 las autoridades japonesas confirmaron el primer caso en Japón, seguido de la confirmación del primer caso en suelo Estadounidense el 21 de enero.³⁶

El 03 de diciembre del 2020, el número de casos confirmados por COVID-19 en China 93 219, India 9 534 964, Reino Unido 1 678 418, España 1 675 902, Italia 1 664 829, Estados Unidos de América 14 124 678, Brasil 6 487 084 y México 1 133 613. En México, de los 1 133 613 casos, se han recuperado 837 000 personas y 108 000 fallecieron secundario a esta enfermedad. Por estados, se reporta en el Estado de México 114 000 casos, Nuevo León 68 310 casos, Guanajuato 64 253, Sonora 44 100, Jalisco 42 178, y en Baja California 27 289 casos.³⁷ De los cuales corresponden en Mexicali 11 521 casos confirmados y 995 casos sospechoso, y en Tijuana 8556 casos confirmados, con 832 casos sopechosos.³⁸

SALUD MENTAL

A nivel mundial, uno de cada diez adultos sufre de depresión, y aproximadamente 60% de estos individuos no recibe la ayuda necesaria a pesar de que el tratamiento disminuye lo síntomas en mas del 50% de los casos³⁹

La OMS indica que la prevalencia de los trastornos de ansiedad en el mundo es del 3.6%. En el continente americano, este trastorno mental alcanza proporciones mayores y afecta al 5.6% de la población.⁴⁰

En México, durante el 2009, la Secretaría de Salud refirió que solamente el 1% de la población atendida tuvo como motivo de consulta la salud mental. No obstante, la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) reporta que 28.6% de la población mexicana presentó alguno de los 23 trastornos mentales de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), siendo los más prevalentes los trastornos de ansiedad, el abuso de sustancias y los trastornos del estado de ánimo.⁴¹

Las personas que presentan miedo y ansiedad por COVID-19, tienden a experimentar un conjunto de síntomas fisiológicos desagradables que se desencadenan por pensamientos o información asociado a esta enfermedad. Se ha demostrado que la corona fobia está fuertemente asociada con depresión elevada, ansiedad generalizada, ideación suicida y problemas funcionales. Se reportó un incremento en Estados Unidos del uso de medicamentos contra la ansiedad en un 34.1% a mediados de marzo del 2020.⁴²

Se realizó el test de depresión PHQ-9 a estudiantes del 8vo semestre de medicina, de una universidad de México, de los cuales el 95.23% mencionó que por lo menos tuvo un síntoma en las últimas dos semanas, y el 31.72% del total de la muestra podría tener dicho diagnóstico. En otros estudios realizados en México en estudiantes de Medicina, el porcentaje de depresión evaluada por el *Center for Epidemiological Studies Depression* fue de 29.8%, lo anterior puede hablar de un probable diagnóstico de síndrome depresivo mayor.⁴³

Los reportes en unidades médicas de alta especialidad (UMAE) del IMSS van del 25% a 79.6% para depresión y 39% a 69.9% para ansiedad, con mayor prevalencia de depresión en residentes de segundo año. Otros estudios nacionales e internacionales reportan prevalencias de depresión de 47.5% y 20% respectivamente.

44

El personal de salud se enfrenta a un número cada vez mayor de casos positivos, roles hospitalarios desconocidos y preocupación por la seguridad de ellos, como de sus familiares y pacientes. Pero el riesgo no solo es sobre su salud física, si no que

también existe un gran riesgo para su salud mental. Sabiendo todo esto, se comparó prevalencia de ansiedad y depresión en residentes de otorrinolaringología, vs médicos adscritos de dicha especialidad, reportando ansiedad en 49.7% en residentes vs 54.3% médicos adscritos y síntomas depresivos en 10% en médicos residentes vs 10.9% médicos adscritos. Se tiene que tener en cuenta, que si bien los residentes informaron anecdóticamente un incremento de ansiedad y estrés en respuesta a COVID-19, de igual forma reconocen que sus horas de trabajo han mejorado, debido a cancelación de procedimientos electivos y a las limitaciones en la cantidad de personal hospitalario. ⁴⁵

Durante la pandemia, el miedo a contraer coronavirus a menudo se ha asociado con angustia psicológica. El miedo fue el segundo problema de salud mental más frecuente en el personal sanitario en un 43.7%, seguido de ansiedad en una 29%, características depresivas en un 26.3%. ⁴⁶ entre las características de la población de salud que se relacionaron positivamente con ansiedad y depresión están el sexo femenino, cambiar de domicilio, vivir con personas en riesgo para enfermarse, el agotamiento emocional, la despersonalización, turnos de 12 o 24 horas de guardia; y las características que se relacionan negativamente son tener el equipo de protección personal, no estar preocupados por que sus familiares estén infectados.

⁴⁷

5. JUSTIFICACIÓN

Los trastornos de ansiedad son los diagnósticos psiquiátricos más frecuentes, con una prevalencia global del 7.3% (4.8-10.9%). A nivel mundial, uno de cada diez adultos sufre de depresión y aproximadamente 60% de estos individuos no reciben la ayuda necesaria a pesar de que el tratamiento disminuye los síntomas en más del 50% de los casos. ³⁹

El personal de salud en relación con la actual pandemia COVID, se enfrenta a un riesgo no solo en relación a su salud física, sino que también existe un gran riesgo para su salud mental. ⁴⁴ Existe relación entre la pandemia con respecto al estrés y el apoyo. Aproximadamente el 76.3% de los residentes y becarios trabajan en el área aislamiento COVID, de ellos el 46.7% reportó que fue obligado a trabajar en dicha área y solo el 52.9% reportó disponibilidad para el equipo de protección personal. ⁴⁵

En marzo del 2021, se dio a conocer el primer caso de COVID-19 en la población de Tijuana, desde entonces el Hospital General Regional No. 1 se convirtió en el hospital IMSS para atender esta enfermedad, transformando y ajustando sus diferentes áreas para poder dar la atención que se requiere. Al par de que diferentes áreas del hospital fueron acondicionadas para atender pacientes con infección por COVID-19, de forma similar el personal de salud se tuvo que adaptar, recordando que mucho de este personal son médicos en formación.

La adaptación se refiere a los cambios que experimenta el individuo en la respuesta a las demandas del entorno en la interacción individuo-entorno, definiéndola como la capacidad intelectual y emocional de responder adecuada y coherentemente a las exigencias del entorno, regulando el comportamiento en función al entorno. La curva y/o etapas del cambio consiste en 4, negación, resistencia, exploración y

compromiso. Si alguna de estas se ve afectada, puede presentar manifestaciones como ansiedad y depresión.

Las pruebas de tamizaje de depresión y ansiedad, son fáciles de hacer, se pueden autoaplicar. Dichas pruebas de tamizaje, nos ayudarán a sospechar si el residente presenta ansiedad y/o depresión. Todo esto es factible de realizarse, ya que el Hospital General Regional No 1 de Tijuana Baja California, es un hospital escuela que consta de 220 médicos residentes.

No existe un estudio similar en la región, se beneficiarán los participantes al identificar a quienes resulten con sospecha de ansiedad y/o depresión, en cuyo caso serán referidos para atención integral con su Médico Familiar, quién en caso de requerirse, hará referencia a los servicios de psicología y psiquiatría.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No se tiene duda de que las medidas tomadas para combatir la pandemia actual, nos afectó en la salud mental. Para el 3 de diciembre del 2020, se contaba con 1 133 613 casos en México, de lo cuales 27 289 casos corresponden a Baja California, y Tijuana 8556 casos confirmados, con 832 casos sospechosos.³⁸

Al incrementar el número de casos, los médicos en formación nos vimos obligados a desempeñar funciones que no nos corresponde, incrementando la demanda de pacientes, exponiéndonos a pacientes con infección por COVID-19, con riesgo de infectarnos así como infectar a nuestras familias.

Existe bibliografía en México, que reporta prevalencia de depresión y ansiedad en residentes del 2do año 25 al 79% y del 39 al 69.9%.⁴³ Las características del personal de salud que se relacionan positivamente con ansiedad y depresión, son el género femenino, cambiar de domicilio, vivir con personas en riesgo para enfermarse, el agotamiento emocional, la despersonalización, turnos de 12 o 24 horas de guardia.⁴⁶ Características que se pueden presentar positivas en muchos médicos, por lo cual es importante corroborarlo, ver si efectivamente existe relación entre ansiedad y depresión en los residentes y así poder otorgar un tratamiento integral. Motivo por el cual, es importante conocer la asociación entre depresión y ansiedad, en médicos residentes en un hospital de reconversión.

Por lo anterior se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California?

7. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer prevalencia de ansiedad en Médicos Residentes del HGR No. 1
- Conocer prevalencia de depresión en Médicos Residentes del HGR No. 1
- Medir el grado de residencia médica con mayor número de casos de ansiedad.
- Determinar la relación entre horas adicionales en el servicio con ansiedad y depresión.
- Conocer el grado de residencia médica con mayor número de casos de depresión.
- Calcular grado escolar con menor número de residentes con ansiedad y depresión.
- Analizar presencia de síntomas de ansiedad y depresión por sexo.
- Determinar la relación entre cohabitación y presentar síntomas de ansiedad y depresión.
- Determinar relación entre el mudarse de ciudad y presentar síntomas de ansiedad y depresión.
- Determinar relación entre consumo de alcohol y presentar síntomas de ansiedad y depresión
- Determinar la relación entre tabaquismo y presentar síntomas de ansiedad y depresión.

8. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hipótesis de investigación:

Existe relación entre ansiedad y depresión en médicos residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

Hipótesis nula:

No existe relación entre ansiedad y depresión en médicos residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

9. MATERIAL Y MÉTODOS

Clasificación del estudio:

Tipo de estudio: Observacional, transversal, correlacional, prospectivo.

Lugar: Hospital General Regional No. 1 IMSS, Tijuana Baja California, México

Periodo: Marzo a junio 2022

Población: Médicos residentes de sede y subsede adscritos al Hospital General Regional No. 1 de la ciudad de Tijuana, Baja California

Tipo de muestra: No se llevará a cabo selección de la muestra, se realizará censo.

Tamaño de muestra: No requiere

Criterios de inclusión:

- Médicos Residentes con sede y subsede en el Hospital General Regional No. 1 del IMSS.

Criterios de no inclusión:

- Médicos residentes con sede y subsede del Hospital General Regional No. 1 del IMSS que se dieron de baja antes de febrero 2022

Criterios de eliminación:

- Cuestionarios incompletos.

Método/Descripción general del estudio: Previa autorización por los comités de investigación en salud (CLIS 204) y ética en investigación (CEI 2048), se realizarán las siguientes actividades:

1. Se solicitará a la Coordinación de Educación en Salud del HGR No. 1, expida carta declarando bajo protesta de decir verdad, de que no habrá coacción para obligar a los Médicos Residentes a participar en el estudio, dado que se trata de población vulnerable por ser personal subordinado.
2. Se acudirán a la Coordinación de Educación e Investigación en HGR No. 1, para identificar el número de residentes por especialidad

3. Se hablará con cada residente de forma individual en un cubículo privado, para salvaguardar su privacidad, explicándole el objetivo y justificación de la investigación, así como en que consiste su participación, se informará que los datos recolectados se manejarán de manera anónima. Se entregará carta de consentimiento informado para su lectura, se contestará cualquier duda que haya y se procederá a firma de consentimiento informado.
4. Se coleccionarán las siguientes variables de estudio en la hoja de recolección de datos: Edad, género, escolaridad, grado de residencia, cambio de domicilio al iniciar la residencia, cohabitación, diagnóstico previo de trastorno psicológico, consumo de alcohol, número de días a la semana de consumo de alcohol, tipo de alcohol, tabaquismo, horas adicionales en el servicio por semana, contacto directo en el hospital con pacientes con impresión diagnóstica de COVID-19, presentaron síntomas relacionados con la infección por COVID-19, identificación de equipo de protección personal, disponibilidad de equipo de protección personal durante estancia en el servicio.
5. Se aplicarán las pruebas de tamizaje para ansiedad y depresión.
 - a. La escala de Ansiedad de Hamilton, es una escala de estado cuyo objetivo es valorar ansiedad. Consta de un total de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. Proporciona una medida global de ansiedad, que se obtiene sumando la puntuación encada uno de los reactivos. Los puntos de corte recomendados son ausencia de ansiedad (0-5 puntos), ansiedad leve (6-14 puntos), ansiedad moderada/grave (≥ 15 puntos). La validez interna del instrumento indica que contiene dos dimensiones, la ansiedad psíquica y la somática. La versión en español se validó en 2002; así se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.89 y una fiabilidad interobservador superior a 0.9.³⁵
 - b. El cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9), fue desarrollado con el propósito de establecer un diagnóstico provisional de depresión. Dicha escala de tamizaje consta de 9 ítems, cada ítem se

puntúa según una escala Likert que va desde 0 (ningún día) a 3 (casi todos los días). Los puntajes reflejan 5 categorías: ninguna (0-4 puntos), leve (5-9 puntos), moderado (10-14 puntos), moderadamente severo (15-19 puntos) y severo (20-27 puntos). El PHQ-9 tiene una consistencia interna óptima (alfa de Cronbach=0,903).³⁴

6. Al término de las pruebas de tamizaje para ansiedad y depresión, se entregarán resultados.
7. De contar con un resultado positivo en la prueba de tamizaje de ansiedad y/o depresión se canalizará a su unidad de medicina familiar correspondiente para otorgarle un plan de manejo integral a través del Médico Familiar y los servicios de referencia a Psicología y Psiquiatría.

Análisis estadístico: Se emplearán pruebas de estadística descriptiva como medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, frecuencias y porcentajes para cualitativas. Se utilizará estadística inferencial con pruebas no paramétricas. Prueba Ji cuadrada para análisis bivariado y regresión logística. El análisis de resultados se realizará con el programa estadístico SPSS versión 21, las diferencias estadísticamente significativas serán con valor de $p < 0.05$

Se mantendrá la confidencialidad de los datos personales de los participantes, el investigador responsable protegerá la información generada en esta investigación, incluida la hoja de recolección de datos, carta de consentimiento informado, base de datos.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable dependiente: Depresión

Variable independiente: Ansiedad

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Edad	Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento.	Cuantitativa discreta	De razón	Número de años
Sexo	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres.	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	1) Femenino 2) Masculino
Escolaridad	Periodo de tiempo que dura la enseñanza.	Cuantitativa discreta	De razón	Numero de años cursados
Grado de residencia	Grado académico en el cuál se encuentra el médico en formación.	Cualitativa ordinal	Ordinal	1) 1ro 2) 2do 3) 3ro 4) 4to
Cambio de domicilio al iniciar la residencia	Cambio de ciudad para iniciar la residencia	Cualitativa Nominal dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Cohabitación	Habitar juntamente con otra u otras personas.	Cualitativa nominal Politómica	Nominal	1) Padres 2) Abuelos 3) Otros familiares 4) Amigos 5) Pareja 6) Otras personas
Diagnóstico previo de trastorno psicológico	Contar con diagnóstico de alguna enfermedad de salud mental	Cualitativa Nominal dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Consumo de alcohol	Ingesta de bebidas alcohólicas.	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Número de días a la semana consumo de alcohol	Número de días que se ingiere bebidas etílicas a la semana.	Cualitativa Ordinal	Ordinal	1) 1 día 2) 2-3 días 3) 4-5 días 4) > de 5 días

Tipo de alcohol	Clase de bebida etilica que consume.	Cualitativa nominal politomica	Nominal	1) Fermentados 2) Destilados 3) Otros
Tabaquismo	Consumo regular de tabaco	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Horas adicionales en el servicio por semana	Número de horas en el servicio, adicionales al horario de salida	Cualitativa Ordinal	Ordinal	1) 0 horas 2) < de 1 hora 3) 2 a 3 horas 4) 4 a 5 horas 5) > de 5 horas
Contacto directo en el hospital con pacientes que cuentan con impresión diagnóstica de COVID-19	Convivencia directa con pacientes con infección por COVID-19	Cualitativa nominal politómica	Nominal	1) Sí 2) No 3) Desconoce
Presentaron síntomas relacionados con la infección por COVID-19.	Manifestaron cuadro clínico de infección por COVID-19	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	1) Sí 2) No
Identificación de equipo de protección personal	Identificar el equipo de protección personal	Cualitativa Nominal dicotómica	nominal	1) Si 2) No
Disponibilidad de equipo de protección personal durante estancia en el servicio.	Se otorga el equipo de protección personal durante estancia en el servicio.	Cualitativa Nominal dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Ansiedad	La ansiedad, que puede entenderse como la contraparte patológica del miedo normal, se manifiesta por alteraciones del estado de ánimo, así como del pensamiento,	Cualitativa Ordinal	Ordinal	1) Ausencia de ansiedad (0-5 puntos) 2) Ansiedad leve (6-14 puntos) 3) Ansiedad moderada/g

	el comportamiento y la actividad fisiológica			rave ($\geq$ 15 puntos)
Depresión	La depresión se caracteriza por un sentimiento general de tristeza, anhedonia, abstinencia, inutilidad y desesperanza	Cualitativa ordinal	Ordinal	1) Ninguna (0-4 puntos) 2) Leve (5-9 puntos) 3) Moderado (10-19 puntos) 4) Moderadamente severo (15-19 puntos) 5) Severo (20-27 puntos)

10. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se apeg a la declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial (AMM), a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, en su última actualización realizada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, 2013. En sus principios generales, pauta 7: la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Pauta 9: En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. Investigación en grupos y personas vulnerables pauta 20. La investigación médica en un grupo vulnerable, sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de este grupo y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación.

Las Pautas Éticas Internacional para la Investigación relacionada con la Salud de los Seres Humanos (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la pauta 15, investigación con personas o grupos vulnerables, aborda específicamente personas en relaciones jerárquicas. En este caso, la característica de la vulnerabilidad es la posibilidad de que la voluntariedad de los posibles participantes en una investigación a dar su consentimiento esté comprometida porque están en una relación de subordinación. El protocolo de investigación debe incluir una descripción de las medidas para proteger a estas personas de ser reclutados contra su voluntad en la investigación. En ésta investigación, para proteger al Médico Residente y fortalecer su autonomía para decidir en forma libre y sin coacción si participa o no en ésta investigación, la Coordinación de Educación e Investigación del HGR No. 1, emitirá una carta declarando bajo protesta de decir verdad, de que no habrá coacción para obligar a

los Médicos Residentes a participar en el estudio, dado que se trata de población vulnerable por ser personal subordinado.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación (RLGSMI), esta investigación dará cumplimiento a lo especificado en el título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I disposiciones comunes. Artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: IV Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles; V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

De acuerdo al artículo 17 del RLGSMI, es una investigación con riesgo categoría II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios. En esta investigación corresponderá a pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto.

Relación riesgo/beneficio de la investigación: En el análisis de esta relación, el riesgo es el malestar que pudiese presentar algún participante al contestar las pruebas de tamizaje de ansiedad y depresión. Para limitar este riesgo, antes de aplicar las pruebas, se externará al participante que en caso de presentar algún malestar físico o psicológico durante la contestación de las pruebas, puede expresarlo, se suspende el cuestionario y se derivará al Servicio de Prevención y

Promoción de la Salud para los trabajadores IMSS (SPPSTIMSS), el cual cuenta con atención psicológica para trabajadores. El beneficio de participar en la presente investigación, es la realización de pruebas de tamizaje para ansiedad y depresión, en los casos con sospecha de ansiedad y/o depresión, se canalizará a su unidad de medicina familiar correspondiente para otorgarle un plan de manejo integral a través del Médico Familiar y los servicios de referencia a Psicología y Psiquiatría

Confidencialidad de la información: No se identificarán datos personales del participante, se observará la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Seguridad de la información: Toda la información será asegurada por el responsable de la investigación. La documental será salvaguardada en archivo con llave. La digital será protegida con contraseñas.

11.RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS:

Humanos: Se cuenta con una investigadora responsable, una investigadora asociada y una investigadora tesista.

Físicos: Pruebas de tamizaje para ansiedad y depresión, de código abierto; equipo de computación, papelería.

FINANCIAMIENTO:

La presente investigación, no cuenta con financiamiento; los recursos serán los propios de la investigadora tesista.

FACTIBILIDAD:

Es factible su realización, ya que el HGR No. 1, es un hospital que cuenta con sedes y subsedes de residencias médicas

12. BIOSEGURIDAD

No aplica

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fase/Fecha	Marzo a diciembre 2021	Febrero a Julio 2022	Agosto a septiembre 2022	Octubre 2022	Noviembre 2022	Enero 2022
Realización protocolo						
Registro protocolo SIRELCIS						
Recolección de datos						
Resultados						
Discusión						
Entrega tesis						

14. RESULTADOS:

La población total del estudio incluyó 96 residentes, de los cuales en un 51% correspondió al sexo masculino y 49% al sexo femenino, con una edad media 29.25 años, donde la edad mínima fue de 22 años y la máxima de 45 años.

De los 96 participantes el 67.7% cambio de domicilio al inicio de la residencia, mientras que el 32.3% restante la realizó en su ciudad de origen. El 21.9% de los participantes cohabitaba con sus padres, el 25% con su pareja, el 2.1% con sus abuelos, el 4.2% con otro familiar, el 17.7% con amigos, y el 29.2% con alguna otra persona.

La escolaridad media en años cursados fue de 21.17. En cuanto al grado de residencia, el 47.9% correspondió al primer grado, 31.3% al segundo grado, 16.7% al tercer grado y 4.2% al cuarto grado. Las horas adicionales a su horario regular que dedicaban a sus servicios tuvo una distribución de más de 5 horas (44.8%), de 4 a 5 horas (9.4%), de 2 a 3 horas (20.8%), de menos de una hora (5.2%) y de 0 horas (19.8%).

De los 96 participantes, 84 de ellos (87.5%) reportó contacto directo con pacientes con diagnóstico de COVID-19. En cuanto a la identificación del equipo de protección, el 82.3% identificó el equipo de protección personal, solo el 63.5% comentó contar con dicho equipo, y el 36.5% negó contar con él.

El 81.3% refirió síntomas relacionados con COVID, mientras que el 18.8% los negó.

De los 96 participantes, 18 (18.8%) reportaron diagnóstico previo de trastorno psicológico, mientras que el resto (81.3%) lo negó.

Una de las variables relacionadas con los trastornos de ansiedad y depresión, fue el consumo de alcohol y tabaco. El 72.9% (70 participantes) reportó que consumía alcohol de forma habitual. En cuanto a la frecuencia del consumo, el 82.3% lo hacía solo un día de la semana, un 13.5% lo hacía de 2 a 3 días a la semana, y el 1% lo hacía de 4 a 5 días de la semana. El tipo de alcohol con mayor consumo fue el de fermentados con el 77.1%, el 10.4% consumía destilados y el 11.5% reportó otro

tipo de alcohol. Llama la atención que el 90.6% de los participantes negó el consumo de tabaco.

Se realizó la escala de tamizaje y seguimiento de depresión, *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9), que clasifica en 5 categorías el grado de depresión. El 65.6% presentó depresión, contra 34.4% en la categoría sin depresión. De los pacientes positivos a depresión, 31.3% presentó depresión leve, el 18.9% depresión moderada, el 10% depresión severa y 5.6% depresión muy severa. Además, se utilizó la escala de Ansiedad de Hamilton, que clasifica el grado de ansiedad en 3 categorías, el 81.3% presentó ansiedad, y el 18.8% se presentó sin ansiedad de los participantes con ansiedad, 32.3% corresponde ansiedad leve, y un 47.9% ansiedad moderadamente grave.

Del total de los participantes, que se presentaron con ansiedad, 58 presentaron depresión, con una $p = 0.000$, lo cual responde la pregunta e investigación.

No se encontró asociación entre grado de residencia y ansiedad ($p=0.39$), así como tampoco entre grado de residencia y depresión ($p=0.52$)

Se encontró asociación significativa entre cambio de domicilio y ansiedad, con un valor de $p=0.019$. No se encontró asociación entre cambio de domicilio y depresión ($p=0.25$)

El horario de los residentes corresponde de 7:00 a las 16:00 horas, presentando una asociación significativa entre horas adiciones-depresión en el servicio por semana con una $p = 0.017$.

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre diagnóstico previo de trastorno psicológico con ansiedad y depresión, con una $p=0.02$ y $p=0.005$ respectivamente.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre disponer de equipo de protección personal – ansiedad y disponer de equipo de protección personal – depresión, ambas con valor de $p = 0.013$.

No se encontró una asociación significativa entre sexo – depresión, y sexo – ansiedad, así como tampoco entre contacto directo pacientes diagnostico COVID- ansiedad y depresión.

Tabla 1. Características de la población.

Variable	N (%)
Sexo:	
- Femenino	47 (49%)
- Masculino	49 (51)
Grado de residencia:	
- Primero	46 (47.9%)
- Segundo	30 (31.3)
- Tercero	16 (16.7%)
- Cuarto	4 (4.2%)
Cambio de domicilio al iniciar la residencia:	
- Si	65 (67.7%)
- No	31 (32.3%)
Cohabitación:	
- Padres	21 (21.9%)
- Abuelos	2 (2.1%)
- Otros familiares	4 (4.2%)
- Amigos	17 (17.7%)
- Pareja	24 (25%)
- Otras personas	28 (29.2%)
Diagnóstico previo de trastorno psicológico:	
- Si	18 (18.8%)
- No	78 (81.3%)
Consumo de alcohol:	
- Si	70 (72.9%)
- No	26 (27.1%)
Número de días a la semana consumo alcohol:	
- 1 día	79 (84.9%)
- 2-3 días	13 (14%)
- 4-5 días	1 (1.1%)
- > 5 días	0
Tipo de alcohol:	
- Fermentados	74 (77.9%)
- Destilados	10 (10.5%)
- Otros	11 (11.6%)

Tabaquismo: - Si - No	8 (8.3%) 87 (91.76%)
Horas adicionales en el servicio por semana: - 0 horas - < de una hora - 2 a 3 horas - 4 a 5 horas - > 5 horas	19 (19.8%) 5 (5.2%) 20 (20.8%) 9 (9.4%) 43 (44.8%)
Contacto directo en el hospital con pacientes COVID-19: - Si - No - Desconoce	84 (87.5%) 12 (12.5%) 0
Presentaron síntomas relacionados infección COVID-19: - Si - No	78 (81.3%) 18 (18.8%)
Identificación equipo de protección personal: - Si - No	79 (82.3%) 17 (17.7%)
Disponibilidad de equipo de protección personal: - Si - No	61 (63.5%) 35 (36.5%)
Tamizaje ansiedad: - Ausencia ansiedad - Ansiedad leve - Ansiedad moderada – grave	18 (18.8%) 31 (32.3%) 47 (49%)
Tamizaje depresión: - Sin depresión - Depresión leve - Depresión moderada - Depresión moderadamente severa - Depresión severa	31 (34.4%) 28 (31.1%) 16 (17.8%) 10 (11.1%) 5 (5.6%)

Tabla 2. Asociación de variables de estudio con ansiedad y depresión.

Variables	Ansiedad			Depresión		
	Sin	Con	p	Sin	Con	p
Sexo:						
• Femenino	6	41	0.141	11	32	0.121
• Masculino	12	37		20	27	
Grado de residencia:						
• Nuevo ingreso	7	39	0.442	16	25	0.505
• No nuevo ingreso	11	39		15	34	
Cambio de domicilio al iniciar la residencia:						
• Si	8	5	0.019	19	43	0.338
• No	10	2		12	16	
Cohabitación:						
• Con familiares	12	39	0.295	18	29	0.507
• No familiares	6	39		13	30	
Diagnóstico previo de trastorno psicológico:			0.024			0.005
• Si	0	18		1	16	
• No	18	60		30	43	
Consumo de alcohol:						
• Si	10	60	0.081	19	47	0.080
• No	8	18		12	12	
Número de días a la semana de consumo de alcohol:						
• 1 día	17	62	0.312	25	49	0.947
• >1 día	1	13		5	8	
Tipo de alcohol:						
• Fermentados	16	58	0.406	26	43	0.131
• No fermentados	2	19		4	16	

Tabaquismo:						
• Si	1	7	1.00	2	5	1.00
• No	17	71		29	54	
Horas adicionales en el servicio por semana:			0.185			0.012
• Sin horas adicionales	6	13		11	7	
• Con horas adicionales	12	65		20	52	
Contacto directo en el hospital con pacientes COVID:			0.454			0.502
• Si	17	67		26	53	
• No	1	11		5	6	
Presentaron síntomas relacionados infección por COVID:			0.510			0.779
• Si	16	62		26	47	
• No	2	18		5	12	
Identificación de equipo de protección personal:			0.515			0.779
• Si	16	63		26	47	
• No	2	15		5	12	
Disponibilidad de equipo de protección personal:			0.014			0.021
• Si	16	45		25	32	
• No	2	33		6	27	

15. DISCUSIÓN:

El objetivo del estudio se basó en determinar Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California.

La depresión se caracteriza por un sentimiento general de tristeza, anhedonia, abstinencia, inutilidad y desesperanza. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se espera que la depresión sea la tercera causa principal de discapacidad en todo el mundo para el 2020. ²⁹

La ansiedad, que puede entenderse como la contraparte patológica del miedo normal, se manifiesta por alteraciones del estado de ánimo, así como del pensamiento, el comportamiento y la actividad fisiológica. ³⁰

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) reporta que 28.6% de la población mexicana presentó alguno de los 23 trastornos mentales de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), entro los más prevalentes se encuentran los trastornos de ansiedad y del estado de ánimo.⁴¹ En nuestra población, 18.8% reporto diagnóstico previo de trastorno psicológico.

La OMS indica que la prevalencia de los trastornos de ansiedad en el mundo es del 3.6%, en nuestra población se realizó la escala de Ansiedad de Hamilton, el 81.3% presento ansiedad.

La literatura reporta que uno de cada 10 adultos sufre depresión, Se realizo el test de depresión PHQ-9 a estudiantes del 8vo semestre de medicina, de una universidad de México, de los cuales el 95.23% mencionó que por lo menos tuvo un síntoma en las últimas dos semanas, y el 31.72% del total de la muestra podría tener dicho diagnóstico. En otros estudios realizados en México en estudiantes de Medicina, el porcentaje de depresión evaluada por el *Center for Epidemiological Studies Depression* fue de 29.8% ⁴³, Los reportes en unidades médicas de alta especialidad (UMAE) del IMSS van del 25% a 79.6% para depresión y 39% a 69.9% para ansiedad, con mayor prevalencia de depresión en residentes de segundo año.

⁴⁴. En este estudio, se realizó el teste de tamizaje de depresión PH1-9, y la depresión presentó en un 65.6%.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferrer R. Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo. *Med Intensiva*. 2020;44(6):323–4.
2. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. *Med Fam Semer*. 2020;46:65–77.
3. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Med y Lab*. 2020;24(3):183–205.
4. Giwa AL, Desai A, Duca A. Novel 2019 coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): An updated overview for emergency clinicians. *Emerg Med Pract*. 2020;22(5):1–28.
5. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Comunicado Oficial. Com Nac para la Vigil Epidemiológica [Internet]. 2020;1. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/573732/Comunicado_Oficial_DOC_sospechoso_ERV_240820.pdf
6. Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *J Clin Virol* [Internet]. 2020;127:104357. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104357>
7. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, a worldwide public health emergency. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2021;221(1):55–61.
8. López Pérez GT, Ramírez Sandoval M de LP, Torres Altamirano MS. Fisiopatología del daño multiorgánico en la infección por SARS-Cov2. *Acta Pediátrica México* 2020;41(4S1):27.
9. López Pérez GT, Ramírez Sandoval M de LP, Torres Altamirano MS. Participantes de la respuesta inmunológica ante la infección por SARS-CoV-2. *Alergia, Asma e Inmunol Pediátricas* 2020;29(1):5–15.
10. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular. 2020;37(4):176–80.
11. Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, Navarro Pérez P, Jiménez Moleón JJ, Sánchez M-J. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria*. 2020;52(7):496–500.
12. Cisneros Herreros JM, Peñalva Moreno G. Article in Press Article in Press. *GEF Bull Biosci* 2010;1(1):1–6.
13. Hassan SA, Sheikh FN, Jamal S, Ezech JK, Akhtar A. Coronavirus (COVID-19): A Review of Clinical Features, Diagnosis, and Treatment. *Cureus* 2020;12(3): e7355.

14. Xavier AR, Silva JS, Almeida JPCL, Conceição JFF, Lacerda GS, Kanaan S. COVID-19: Clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. *J Bras Patol e Med Lab* 2020;56:1–9.
15. Mendoza-Ticona A, Valencia Mesias G, Quintana Aquehua A, Cerpa Chacaliaza B, García Loli G, Álvarez Cruz C, et al. Clasificación clínica y tratamiento temprano de la COVID-19. Reporte de casos del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, Lima-Perú. *Acta Medica Peru* 2020;37(2):186–91.
16. Papazian L, Aubron C, Brochard L, Chiche JD, Combes A, Dreyfuss D, et al. Formal guidelines: management of acute respiratory distress syndrome. *Ann Intensive Care* [Internet]. 2019;9(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0540-9>
17. Rezoagli E, Fumagalli R, Bellani G. Definition and epidemiology of acute respiratory distress syndrome. *Ann Transl Med.* 2017;5(14):1–12.
18. Azer SA. COVID-19: pathophysiology, diagnosis, complications and investigational therapeutics. *New Microbes New Infect* 2020;37(M):100738.
19. Hong KH, Lee SW, Kim TS, Huh HJ, Lee J, Kim SY, et al. Guidelines for laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Korea. *Ann Lab Med* 2020;40(5):351–60.
20. Sánchez-Oro R, Torres Nuez J, Martínez-Sanz G. Radiological findings for diagnosis of SARS-CoV-2 pneumonia (COVID-19). *Med Clin (Barc)* 2020;155(1):36–40.
21. Castillo A. F, Bazaes N. D, Huete G. Á. Radiología en la Pandemia COVID-19: Uso actual, recomendaciones para la estructuración del informe radiológico y experiencia de nuestro departamento. *Rev Chil Radiol* 2020;26(3):88–99.
22. World Health Organization. Coronavirus [Internet]. 2021 [citado 27 octubre 2020]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2
23. Song Y, Zhang M, Yin L, Wang K, Zhou Y, Zhou M, et al. COVID-19 treatment: close to a cure? A rapid review of pharmacotherapies for the novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Int J Antimicrob Agents.* 2020;56(2):10608.
24. Instituto Mexicano del Seguro Social. Algoritmos interinos para la atención del COVID-19. Actualización del 2 de julio 2021. Revisado el 10 septiembre 2021. Obtenido en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/Algoritmos_interinos_COVID19_CTEC.pdf
25. Ornell F, Halpern SC, Paim Kessler FH, de Magalhães Narvaez JC. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *Cad Saude Publica* 2020;36(4).
26. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2020;37(2):327–34.

27. Twenge JM, Joiner TE. U.S. Census Bureau-assessed prevalence of anxiety and depressive symptoms in 2019 and during the 2020 COVID-19 pandemic. *Depress Anxiety* 2020;37(10):954–6.
28. Vilas Navós B. Tratamientos endodónticos en el contexto de la pandemia por COVID-19 TT - Endodontic treatments in the context of the COVID-19 pandemic. *Odontoestomatol* 2020;22(supl.1):38–49.
29. Ribeiro Â, Ribeiro JP, Von Doellinger O. Depression and psychodynamic psychotherapy. *Rev Bras Psiquiatr* 2018;40(1):105–9.
30. Adwas AA, Jbireal JM, Azab AE. Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology, and Treatment. *East African Sch J Med Sci* 2019;2:80–91.
31. Dosil -Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo-Rodríguez I, Jaureguiza Alboniga-Mayor J, Picaza-Gorrotzategi M. Impacto psicológico de la COVID 19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Rev Psiquiatr Salud Ment* 2021;14(2):106–112.
32. Macía-Rodríguez C, Martín Iglesias D, Moreno Diaz J, Aranda Sánchez M, Ortiz Llauradó G, Montaña Martínez A, et al. Burnout syndrome in internal medicine specialists and factors associated with its onset. *Rev Clin Esp.* 2020;220(6):331–8.
33. Huarcaya-Victoria J, Calle-González R. Influence of the burnout syndrome and sociodemographic characteristics in the levels of depression of medical residents of a general hospital. *Educ Medica* 2021;22:S142-S146-
34. Huarcaya-Victoria J, De-Lama-Morán R, Quiros M, Bazán J, López K, Lora D. Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en estudiantes de medicina en Lima, Perú *Rev Neuropsiquiatr* 2020;83(2):72–8.
35. Marjan-López de la Parra M del P, Mendieta-Cabrera D, Muñoz-Suarez MA, Díaz-Anzaldúa A, Cortés-Sotres JF. Calidad de vida y discapacidad en el trastorno de ansiedad generalizada. *Salud Ment* 2014;37(6):509-516
36. Ramiro-Mendoza MS. Epidemiología del SARS-CoV-2 *Epidemiology SARS-CoV-2. Acta Pediatr Mex* 2020;41(Supl 1):8–14.
37. Tablero COVID-19 [Internet]. Instituto Nacioanl de Salud Publica. 2021 [citado 03 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.insp.mx/informacion-institucional-covid-19.html>
38. Seguimiento casos COVID-19 [Internet]. Gobierno de Baja California. 2021[citado 03 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.bajacalifornia.gob.mx/coronavirus?id=2>
39. Fu SJ, Grose DL. Optimal Feedback Controller in the Frequency Domain. *Proc Am Control Conf* 1986;28(2):1991–2.
40. Fernandes MA, Ribeiro HKP, Santos JDM, Monteiro CF de S, Costa RDS, Soares RFS. Prevalence of anxiety disorders as a cause of workers' absence. *Rev Bras Enferm* 2018;71(suppl 5):2213–20.

41. Espinosa MC, Orozco LA, Ybarra JL. Síntomas de ansiedad, depresión y factores psicosociales en hombres que solicitan atención de salud en el primer nivel. *Salud Ment* 2015;38(3):201–8.
42. Lee SA, Jobe MC, Mathis AA, Gibbons A. Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *J Anxiety Disord* 2020;74: 102268.
43. Martínez-Martínez MC, Muñoz-Zurita G, Rojas-Valderrama K, Sánchez-Hernández JA. Prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes de la licenciatura en Medicina de Puebla, México. *Aten Fam* 2016;23(4):145-149.
44. Jiménez-López JL et al,. Síntomas de Depresión, Ansiedad y Riesgo de Suicidio En Médicos Residentes Durante Un Año Académico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2015;53(1):20–28.
45. Civantos AM, et al,. Mental Health among Otolaryngology Resident and Attending Physicians during the COVID-19 Pandemic: National Study. *Head and Neck* 2020; 42(7);1597–609.
46. Salazar de Pablo G, Vaquerizo-Serrano J, Catalan A, Arango C, Moreno C, Ferre F. et al. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2020;1(275):48-57.
47. Luceño-Moreno, Lourdes, et al. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17 (15):1–29.

17. ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No. de Folio _____

Edad: _____ Años

Sexo: _____

1) Femenino 2) Masculino

Escolaridad: _____ Años escolares cursados

Grado de residencia Médica: _____

1) 1ro 2) 2do 3) 3ro 4) 4to

Cambio de domicilio al iniciar la residencia: _____

1) Sí 2) No

Cohabitación: _____

1) Padres 2) Abuelos 3) Otro familiar 4) Amigos 5) Pareja
6) Otra persona

Diagnóstico previo trastorno psicológico:

1) Sí 2) No

Consumo de alcohol:

1) Sí 2) No

Número de días a la semana consumo de alcohol:

1) 1 día 2) 2 a 3 días 3) 4 a 5 días 4) > de 5 días

Tipo de alcohol: _____

1) Fermentados 2) Destilado 3) Otros

Tabaquismo: _____

1) Sí 2) No

Horas adicionales en el servicio por semana: _____

1) 0 horas adicionales 2) < de 1 hora 3) 2 a 3 horas 4) 4 a 5 horas
5) > de 5 horas

Contacto directo en el hospital con pacientes que cuentan con impresión diagnóstica de COVID-19: _____ 1) Sí 2) No

Presentaron síntomas relacionados con la infección por COVID-19: _____ 1) Sí
2) No

Identificación del equipo de protección personal: _____ 1) Sí 2) No

Disponibilidad de equipo de protección personal durante su estancia en el servicio.: _____ 1) Sí 2) No

Diagnóstico de COVID-19: _____ 1) Sí 2) No 3) Desconoce

Presentaron síntomas relacionados con la infección por COVID-19: _____
1) Sí 2) No

Identificación del equipo de protección personal: _____ 1) Sí 2) No

Disponibilidad de equipo de protección personal durante su estancia en el servicio.: _____ 1) Sí 2) No

Anexo 2. CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)

CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)

Durante las <u>últimas 2 semanas</u> , ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un " " para indicar su respuesta)	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

FOR OFFICE CODING 0 + _____ + _____ + _____

=Total Score: _____

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 ☐
--	---	---	--

Anexo 3. Escala Ansiedad Hamilton

No. de Folio _____

1. Humor ansioso (AP) Inquietud. Espera de lo peor. Apresión (anticipación temerosa). Irritabilidad.	0 1 2 3 4
2. Tensión (AP) Sensación de tensión, Fatigabilidad. Imposibilidad de relajarse. Llanto fácil. Temblor. Sensación de no poder quedarse en un lugar.	0 1 2 3 4
3. Miedos (AP) A la oscuridad. A la gente desconocida. A quedarse solo. De los animales grandes etc. Al tránsito callejero. A la multitud.	0 1 2 3 4
4. Insomnio (AP) Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.	0 1 2 3 4
5. Funciones intelectuales. (AP) (Gnósicas). Dificultad de concentración. Mala memoria.	0 1 2 3 4
6. Humor depresivo (AP) Falta de interés. No disfrutar ya con pasatiempos. Depresión. Insomnio de la madrugada. Variaciones de humor durante el día.	0 1 2 3 4
7. Síntomas somáticos generales (AS) (Musculares) Dolor y cansancio muscular. Rigidez muscular. Sobresaltos. Sacudidas crónicas. Chirrido de los dientes. Voz poco firme o insegura.	0 1 2 3 4
8. Síntomas somáticos generales (AS) (Somáticos) Zumbidos de oídos. Visión borrosa. Sofocaciones o escalofríos. Sensación de debilidad. Sensación de hormigueo.	0 1 2 3 4
9. Síntomas cardiovasculares (AS) Taquicardia. Palpitaciones. Dolores en el pecho. Latidos vasculares. Extrasístoles.	0 1 2 3 4
10. Síntomas respiratorios (AS) Peso en el pecho o sensación de opresión torácica. Sensación de ahogo. Suspiros. Falta de aire.	0 1 2 3 4
11. Síntomas gastrointestinales (AS)	0 1 2 3 4

Dificultad para tragar. Meteorismo (hinchazón). Dispepsia (acidez). Dolor antes o después de comer. Sensación de ardor. Distensión abdominal. Pirosis. Náuseas. Vómitos. Sensación de estómago vacío. Cólicos abdominales. Borborismos. Diarrea. Constipación.	
12. Síntomas genitourinarios (AS) Amenorrea. Metrorragia. Aparición de la frigidez. Micciones frecuentes. Urgencia de la micción. Eyaculación precoz. Ausencia de erección. Impotencia.	0 1 2 3 4
13. Síntomas del sistema nervioso autónomo (AS) Sequedad de boca. Accesos de rubor. Palidez. Transpiración excesiva. Vértigos. Cefalea de tensión. Horripilación.	0 1 2 3 4
14. Comportamiento durante la entrevista (AP) (General) Tenso, incómodo. Agitación nerviosa: de las manos, frota sus dedos, aprieta los puños. Inestabilidad, postura cambiante. Temblor de las manos. Ceño arrugado. Facies tensa. Aumento del tono muscular (fisiológico). Traga saliva. Eructos. Taquicardia de reposo. Frecuencia respiratoria de más de 20 min. Reflejos tendinosos vivos. Temblor. Dilatación pupilar. Exoftalmía. Sudor. Mioclonias palpebrales.	0 1 2 3 4

A.P. _____ + A.S. _____ = TOTAL _____

Anexo 4. Carta de consentimiento informado

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
	Nombre del estudio:	Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California
	Patrocinador externo (si aplica):	Sin patrocinador externo
	Lugar y fecha:	Tijuana Baja California, México. a ____ del _____ 2022
	Número de registro:	En trámite
	Justificación y objetivo del estudio:	Los trastornos de ansiedad representan uno de los diagnósticos psiquiátricos más frecuentes. Aproximadamente el 76.3% de los Médicos Residentes trabajan en un área de aislamiento COVID. Por lo que es importante determinar la asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana Baja California.
	Procedimientos:	Su participación consistirá en contestar preguntas sobre su persona, como su edad, con quién vive. Posteriormente, se le entregará un cuestionario para detectar ansiedad, el cual tiene 14 preguntas. Después se le entregará el cuestionario para detectar depresión, tiene 9 preguntas. A usted le llevará aproximadamente 15 minutos su participación.
	Posibles riesgos y molestias:	Usted puede presentar alguna molestia al momento de contestar alguno de los cuestionarios sobre ansiedad y depresión; en caso de presentar algún malestar físico o psicológico durante la contestación de las pruebas, puede expresarlo, se suspende el cuestionario y se derivará al Servicio de Prevención y Promoción de la Salud para los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El beneficio de participar en la presente investigación, es la realización de pruebas para detectar posible ansiedad y depresión. En los casos con sospecha de ansiedad y/o depresión, se canalizará a su Unidad de Medicina Familiar correspondiente, para otorgarle un plan de manejo integral a través del Médico Familiar y los servicios de referencia a Psicología y Psiquiatría.	
Información sobre resultados y alternativa de tratamiento:	Los resultados de sus pruebas para detectar ansiedad y depresión, se le entregarán al término de que Usted los conteste. En los casos con sospecha de ansiedad y/o depresión, se canalizará a su Unidad de Medicina Familiar correspondiente, para otorgarle un plan de manejo	

	integral a través del Médico Familiar y los servicios de referencia a Psicología y Psiquiatría.		
Participación o retiro:	Usted es libre de participar en este proyecto, si se quiere retirar solo deberá notificarlo al investigador. Usted no pierde ningún derecho como médico residente en caso de que decida retirarse.		
Privacidad y confidencialidad:	La información que Usted nos ha proporcionado será guardada, no se identificarán sus datos personales en la investigación .		
Declaración de consentimiento: Después de haber leído y habiéndose me explicado todas mis dudas de este estudio:			
☐ No acepto participar en este estudio. ☐ Si acepto participar y que se tome la información necesaria solo para este estudio. ☐ Si autorizo que se tome la información necesaria para este estudio y estudios posteriores hasta por 3 años.			
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:			
Investigador Responsable:	Dra. Carolina Ríos Torres, adscripción HGR No 1, matrícula 99261727, teléfono: 664 386 69 95, correo: caritourg@hotmail.com		
Colaboradores:	Dra. Juana Guadalupe Lameiro López , adscripción HGR No 1, matrícula, 98028243, teléfono: 664 151 75 27, correo: dra.lameirolopez@hotmail.com Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, adscripción HGR No 20, matrícula 9920153, teléfono: 664 151 46 66, correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx		
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> _____ Nombre y firma del participante Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> _____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma </td> </tr> </table>		_____ Nombre y firma del participante Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
_____ Nombre y firma del participante Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma		

Anexo 5. Carta compromiso de la Coordinación de Educación e Investigación en Salud del HGR No. 1.



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Hospital General Regional No. 1
Coordinación de Educación e Investigación en Salud

Tijuana, Baja California, a 14 de febrero 2022

Médicos Residentes
HGR No 1
Presente.

El HGR No. 1, es unidad sede y subse de residencias médicas; la investigación en salud es una competencia que desarrollar durante este programa, por los médicos residentes.

Se tiene planeado realizar la investigación titulada "Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California", cuyo investigador responsable es la Dra. Carolina Ríos Torres, investigadora asociada Dra. María Cecilia Anzaldo Campos e investigador tesista la Dra. Juana Guadalupe Lameiro López.

Las investigadoras los invitarán a participar en dicha investigación, por lo cual declaro bajo protesta de decir verdad, de que no habrá coacción para obligar a los Médicos Residentes a participar en el estudio, dado que se trata de población vulnerable por ser personal subordinado.

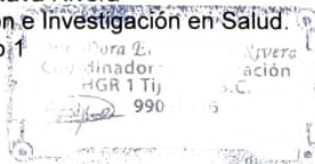
En caso de que Usted decida no participar en la investigación se respetará su autonomía, respetándose todos sus derechos como Médico Residente.

En caso de cualquier duda o aclaración me encuentro a sus órdenes.

Sin otro particular, les envío un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Dora Elvia Nava Rivera
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud.
HGR No. 1



Paseo de la Reforma No. 476, Mezzanine Oriente, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, Ciudad de México.
Tel. 55 5238 2700, Ext. 10009, 10039. www.imss.gob.mx



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Anexo 6. Carta de no inconveniencia del Director



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Hospital General Regional No. 1
Dirección

Tijuana, Baja California, a 14 de febrero 2022

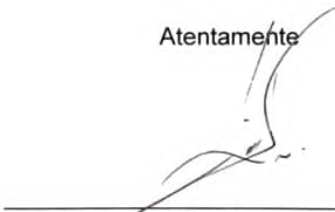
Dra. Carolina Rios Torres
Servicio de Urgencias, HGR No 1
Presente.

Por medio de la presente le comunico que no tengo inconveniente que se realice el protocolo de investigación titulado "Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California", del cual es Usted investigadora responsable.

Le conmino a que obtenga la autorización del Comité de Investigación en Salud 204 y Comité de Ética en Investigación 2048, posterior a ser autorizado, Usted y sus Co-investigadoras, pueden proceder a la siguiente fase de investigación.

Sin otro particular, les envío un cordial saludo.

Atentamente


Dr. Héctor Miguel Macías Anaya
Director del HGR No 1

Ccp: Archivo

Paseo de la Reforma No. 475, Mezzanine Oriente, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, Ciudad de México.
Tel. 55 5238 2700, Ext. 10009, 10039. www.imss.gob.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Hospital General Regional No. 1
Dirección

Tijuana, Baja California, a 14 de febrero 2022

Dra. Carolina Rios Torres
Servicio de Urgencias, HGR No 1
Presente.

Por medio de la presente le comunico que no tengo inconveniente que se realice el protocolo de investigación titulado "Asociación entre ansiedad y depresión en Médicos Residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana, Baja California", del cual es Usted investigadora responsable.

Le conmino a que obtenga la autorización del Comité de Investigación en Salud 204 y Comité de Ética en Investigación 2048, posterior a ser autorizado, Usted y sus Co-investigadoras, pueden proceder a la siguiente fase de investigación.

Sin otro particular, les envío un cordial saludo.

Atentamente



Dr. Héctor Miguel Macías Anaya
Director del HGR No 1

Ccp: Archivo

Paseo de la Reforma No. 476, Mezzanine Oriente, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, Ciudad de México.
Tel. 55 5238 2700, Ext. 10009, 10039. www.imss.gob.mx



2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Jueves, 14 de Julio de 2022

Dra. Carolina Rios Torres

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre ansiedad y depresión en médicos residentes en un Hospital de reconversión COVID en la ciudad de Tijuana Baja California** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**:

Número de Registro Institucional

R-2022-204-098

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

ATENTAMENTE

Dr. Juan pablo robles noriega
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Impresa

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL