



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 28
“GABRIEL MANCERA”**

**PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS
POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON
COVID-19**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
OLLINZIUATL PASCUAL MARTÍNEZ**

Facultad de Medicina



ASESORES DE TESIS

**DR. NAZARIO URIEL ARELLANO ROMERO
ASESOR TEÓRICO**

**DRA. JESSICA CAMACHO RUIZ
ASESORA METODOLÓGICA**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



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).

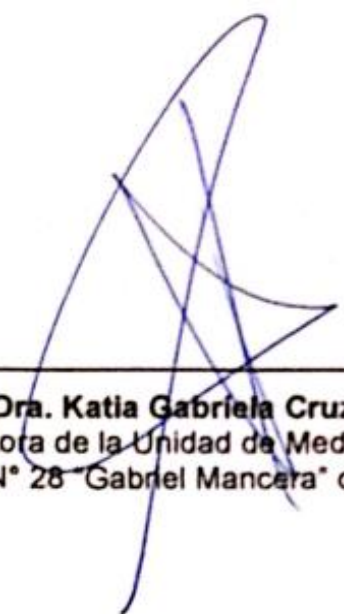
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

AUTORIZACIÓN DE TESIS




IMSS


U.M.F. No. 28
DIRECCIÓN



Dra. Katia Gabriela Cruz Núñez
Directora de la Unidad de Medicina Familiar
N° 28 "Gabriel Mancera" del IMSS



Dra. Lourdes Gabriela Navarro Susano
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar N° 28
"Gabriel Mancera" del IMSS



Dr. José Humberto Rojas Velázquez
Profesor Titular de la Residencia en Medicina Familiar
de la Unidad de Medicina Familiar N° 28
"Gabriel Mancera" del IMSS

AUTORIZACIÓN DE TESIS ASESORES



Dr. Nazario Uriel Arellano Romero
Médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar N° 28
"Gabriel Mancera del IMSS
Asesor teórico



Dra. Jessica Camacho Ruiz
Médico familiar adscrita a la Unidad de Medicina Familiar
N° 42 del IMSS
Maestra en Ciencias Médicas
Asesora metodológica



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703.
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 003 20190403

FECHA Miércoles, 06 de enero de 2021

M.E. NAZARIO URIEL ARELLANO ROMERO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19** 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 **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2021-3703-003

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. PAULA AVALOS MAZA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

AGRADECIMIENTOS

Cada vez que llego a una meta, miro hacia atrás para recordarme que todo es posible.

A mis asesores de tesis: Dr. Uriel y Dra. Jessica, por guiarme en este proceso, compartir su conocimiento, por la paciencia y el tiempo que me brindaron. Esto no sería realidad sin ustedes.

A mi mamá, por seguir siendo hogar a pesar de los 489 km que nos separan, por su amor infinito y todas las oportunidades que me ha brindado.

A mi hermana, por nunca soltarme y ser mi ejemplo a seguir, como profesional y ser humano.

Me debo a ustedes.

A la Dra. Guadalupe Martínez, por permitirme rotar en su consultorio, lugar donde surgió la pregunta de investigación.

A Rocío Ceballos, por ser siempre un refugio.

A mis *erres más*, quienes son mi guía, maestros y amigos: Omar Romero, Omar Vázquez, Silvia Castro y Anayeli Bernal.

A mis amigos, que siempre me impulsan a no rendirme.

A mis pacientes, quienes me permiten aprender de ellos y me enseñan más que los libros.

Gracias.

Este sueño cumplido también es de ustedes.

DEDICATORIA

A mi papá, por inspirarme todos los días.
Siniaa lii lu ladxidua, lu rinni ne lu dxita.
(Te llevo en mi corazón, en mi sangre y en mis huesos)

ÍNDICE GENERAL

| | |
|-----------------------------------------|----|
| ABREVIATURAS | 1 |
| GLOSARIO | 2 |
| RESUMEN..... | 3 |
| INTRODUCCIÓN..... | 5 |
| MARCO TEÓRICO | 7 |
| TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO | 7 |
| ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 7 |
| DEFINICIONES | 11 |
| EPIDEMIOLOGÍA | 11 |
| FACTORES DE RIESGO..... | 12 |
| ETIOLOGÍA | 13 |
| FISIOPATOLOGÍA | 14 |
| CRITERIOS DIAGNÓSTICOS | 15 |
| ESCALAS DE EVALUACIÓN..... | 18 |
| TRATAMIENTO | 19 |
| COMPLICACIONES..... | 20 |
| COVID-19 POR SARS-COV2 | 20 |
| GENERALIDADES..... | 20 |
| PANDEMIA POR COVID-19..... | 21 |
| FACTORES DE RIESGO..... | 22 |
| CUADRO CLÍNICO | 22 |
| DIAGNÓSTICO..... | 22 |
| TRATAMIENTO | 25 |
| PANORAMA DE COVID-19 EN MÉXICO | 26 |
| COVID-19 Y SALUD MENTAL..... | 27 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 30 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 32 |
| OBJETIVOS | 33 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 33 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 33 |
| HIPÓTESIS | 34 |
| HIPÓTESIS NULA..... | 34 |

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| HIPÓTESIS ALTERNA..... | 34 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 35 |
| TIPO DE INVESTIGACIÓN | 35 |
| TIPO DE DISEÑO | 35 |
| LUGAR DEL ESTUDIO | 35 |
| MUESTRA | 35 |
| POBLACIÓN DE ESTUDIO..... | 36 |
| TAMAÑO DE LA MUESTRA | 36 |
| TIPO DE MUESTREO | 37 |
| CRITERIOS DE SELECCIÓN..... | 38 |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... | 38 |
| CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | 38 |
| CRITERIOS DE ELIMINACIÓN | 38 |
| DEFINICIÓN DE VARIABLES | 39 |
| VARIABLES DEL ESTUDIO..... | 39 |
| VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS | 39 |
| OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 40 |
| PROCEDIMIENTO | 42 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 43 |
| ASPECTOS ÉTICOS..... | 44 |
| CONFLICTO DE INTERESES | 51 |
| RECURSOS | 52 |
| HUMANOS | 52 |
| ÁREA FÍSICA..... | 52 |
| MATERIALES | 52 |
| RESULTADOS | 53 |
| DISCUSIÓN..... | 60 |
| CONCLUSIÓN..... | 63 |
| LIMITACIONES | 65 |
| IMITACIONES | 66 |
| PROPUESTAS | 67 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 68 |
| ANEXO 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 76 |
| ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 77 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|----|
| ANEXO 3. INSTRUMENTO DE REFERENCIA A MÉDICO TRATANTE..... | 79 |
| ANEXO 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADE | 80 |
| ANEXO 5. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO..... | 81 |
| ANEXO 6. CARTA DE NO INCONVENIENTE | 82 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--------------------------------------------|----|
| CUADRO 1. VARIABLES DEL ESTUDIO | 40 |
| CUADRO 2. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS..... | 40 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN CON COVID-19 EN LA UMF 28 | 53 |
| TABLA 2. ASOCIACIÓN DE TEPT CON LAS VARIABLES DE ESTUDIO..... | 57 |
| TABLA 3. MODELO DE COX PARA TEPT | 58 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| GRÁFICO 1. GÉNERO | 54 |
| GRÁFICO 2. EDAD | 55 |
| GRÁFICO 3. ESCOLARIDAD | 55 |
| GRÁFICO 4. OCUPACIÓN..... | 56 |
| GRÁFICO 5. ESTADO CIVIL..... | 56 |
| GRÁFICO 6. PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO | 57 |
| GRÁFICO 7. REGRESIÓN DE COX..... | 59 |

ABREVIATURAS

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ACTH | Hormona adrenocorticotrópica. |
| ADN | Ácido desoxirribonucleico. |
| APA | Asociación Americana de psiquiatría. |
| ARN | Ácido ribonucleico. |
| ARNm | Ácido ribonucleico mensajero. |
| CoV | Coronavirus. |
| Covid-19 | Enfermedad causada por el virus del SARS-COV-2. |
| DSM-5 | Manual diagnóstico de los Trastornos Mentales quinta versión. |
| DSM-IV | Manual diagnóstico de los Trastornos Mentales cuarta versión. |
| DSM-III | Manual diagnóstico de los Trastornos Mentales tercera versión. |
| ENEP | Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica. |
| HPA | Eje hipotálamo, pituitario, adrenal. |
| IMSS | Instituto Mexicano del Seguro Social. |
| InDRE | Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica. |
| MERS-CoV | Coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente. |
| MPFC | Corteza Prefrontal Medial. |
| OMS | Organización Mundial de la Salud. |
| PCL | Lista de verificación de trastorno de estrés postraumático |
| PCL-5 | Lista de verificación de trastorno de estrés postraumático para DSM-5 |
| RT-PCR | Transcriptasa reversa-reacción en cadena de la polimerasa. |
| SARS-CoV | Coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo. |
| SARS-CoV-2 | Coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2. |
| TEPT | Trastorno de estrés postraumático. |
| ELISA | Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas. |

GLOSARIO

Factor de riesgo: De forma genérica se considera que el riesgo es la probabilidad de que un hecho, en general adverso, se produzca. En epidemiología, el riesgo se define como la probabilidad de una persona libre de una enfermedad concreta desarrolle la enfermedad durante un periodo determinado.

Incidencia: se refiere al número de casos nuevos que se presentan en un periodo y en una población determinados; es propia de los estudios con seguimiento, es decir, de las cohortes (ya sea observacionales o experimentales).

Infodemia: Sobreabundancia de información (alguna rigurosa y otra falsa) sobre un tema.

Metaanálisis: conjunto de herramientas estadísticas, que son útiles para sintetizar los datos de una colección de estudios

Pandemia: Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad. Para que una enfermedad tome la denominación de Pandemia, ésta debe tener un alto grado de infectabilidad y un fácil traslado de un sector geográfico a otro. Y no tiene nada que ver con la mortalidad o la letalidad de la enfermedad en cuestión.

Prevalencia: número de casos existentes en un momento determinado en una población determinada es propia de los estudios transversales, con excepción del estudio de casos y controles.

Prevención: Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo.

Trauma: Suceso o experiencia muy impactante vivida por un sujeto que produce cambio psicopatológico persistente.

RESUMEN

PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19

Ollinziuatl Pascual Martínez¹, N. Uriel Arellano Romero², Jessica Camacho Ruíz³. ¹ Médico Residente de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 28, ² Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 28, ³ Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 42.

Introducción: El Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) se caracteriza por síntomas de reexperimentación, comportamientos de evitación e hiperactivación posterior a un evento traumático. La COVID-19 genera estrés agudo, y este puede desencadenar TEPT si no es intervenido oportunamente.

Objetivo: Determinar la prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes que hayan resultado positivos para COVID-19 en el periodo de marzo-agosto del 2020 en la Unidad de Medicina Familiar N°28 mediante la Lista Verificable de Estrés Postraumático para DSM-V (PCL-V).

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en 152 derechohabientes de 25-80 años con antecedente de COVID-19 diagnosticados mediante RT-PCR durante el periodo de marzo a agosto del 2020. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva y medidas de asociación, utilizando el programa estadístico IBM SPSS 25.

Resultados: Existió un predominio de mujeres (56.6%); la media de edad fue de 46 años; respecto al nivel educativo el 57.9% tienen educación igual o mayor al nivel superior, el 44.7% es profesionista y el 33.6% son solteros. La prevalencia para TEPT fue del 23%, encontrando más riesgo de desarrollar TEPT posterior a COVID-19 en mujeres, con una escolaridad inferior al nivel superior y en adultos mayores. Como factor protector se encontró el ser soltero. A todos los pacientes que desarrollaron TEPT se les derivó al servicio de Psicología, sin embargo, solo 18 pacientes aceptaron acudir.

Conclusiones: La prevalencia del TEPT en derechohabientes con antecedente de COVID-19 fue menor al reportado en la literatura (23% vs 35%) (*Davydow,2008*),

sin embargo, fue mayor a la encontrada en estudios similares (*Liu, 2021*). Los derechohabientes que desarrollaron TEPT se encuentran en edad económicamente activa, por lo anterior, es necesario realizar mayor cobertura al diagnóstico de TEPT para así poder ofrecer un tratamiento oportuno y evitar sus complicaciones.

Palabras clave: Trastorno de estrés postraumático, COVID-19, SARS-COV2, salud mental.

1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) se caracteriza por síntomas de reexperimentación, comportamientos de evitación e hiperactivación, los cuales se presentan posterior a experimentar un evento traumático, como agresiones físicas, tortura, accidentes, violación o desastres naturales.

La gravedad y prevalencia del TEPT varia en relación con la edad y sexo, pero se estima una prevalencia global en 12.2% y sólo el 13.9% del total recibe atención médica. Se considera un problema de salud pública ya que genera discapacidad social, laboral y física, puede desencadenar otras patologías mentales y es factor de riesgo para descontrol metabólico y cardiovascular por su gran actividad noradrenérgica, además, representa un gran impacto económico para los sistemas de salud.

El 30 de diciembre del 2019, se notificaron casos de neumonía de origen a determinar en Wuhan, China. El 9 de enero del 2020, se informó que un nuevo coronavirus era causante de este brote, al cual se nombró Coronavirus del Síndrome respiratorio Agudo Grave 2 (SARS-CoV-2) y a la enfermedad que produce se denominó COVID-19. El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la COVID-19 una pandemia.

A medida que aumenta el número de contagios, la gran cantidad de información que se genera, las medidas de aislamiento social, la mortalidad, la gravedad del cuadro clínico y la falta de tratamientos específicos, las pérdidas económicas y el estigma social ha generado en la población contagiada cuadros de ansiedad y estrés agudo que se ha evidenciado en diferentes artículos a nivel mundial, sin embargo, siguen siendo pocos y solo evalúan el impacto a la salud mental a corto plazo.

En México los primeros casos de COVID-19 se registraron el 28 de febrero del 2020, iniciando protocolos de aislamiento social, reorganización del sistema de salud nacional y administración de recursos para la atención de los casos confirmados.

Actualmente no hay evidencia científica del impacto que la pandemia por COVID-19 genera a la salud mental y, dado que el personal de salud suele presentar sobrecarga laboral y no siempre está adecuadamente capacitado para tratar patologías mentales, la detección del Trastorno de Estrés Postraumático en pacientes con COVID-19 con ayuda de la Lista verificable de Trastorno de Estrés Postraumático para DSM-5 (PCL-5) validada en población mexicana, es una herramienta sencilla, de bajo costo y fácil de aplicar en el primer nivel de atención, lo cual es fundamental para lograr un tratamiento adecuado y con ello evitar las complicaciones del TEPT.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A lo largo de la historia, se ha conocido con diferentes nombres a lo que conocemos hoy en día como Trastorno de estrés posttraumático y la definición ha ido evolucionando.

Los primeros registros datan del año 440 a.C, Heródoto relata en su Tratado de Historia que los soldados que lucharon en la Batalla de Maratón presentaban alteraciones mentales posterior esta, dentro de ellas la más relevante es la pérdida súbita y transitoria de la visión mientras observaban la muerte de sus compañeros, estos síntomas se repetían cada año y Heródoto destaca que no eran causados por alguna herida física, sino por el miedo y el impacto generado. (1)

En la literatura aparece como una constante la descripción de soldados que despiertan tras sueños en los cuales vuelven a experimentar sus batallas; por ejemplo, tras la Guerra de los 100 años Pierre Dc Beam no podía dormir, pues todas las noches se levantaba a tomar una espada y luchar contra sus enemigos fantasiosos. (1) (2)

Durante la Revolución Francesa (1792-1800) y las Guerras Napoleónicas (1800-1815) se describió el síndrome “*vent du boulet*” el cual consistía en revivir los sonidos que provocaban los proyectiles que pasaban al lado de los soldados sin herirlos, ya sea al escuchar agua hirviendo o sonidos de pájaros, provocando sobresalto y agitación. (1)

La psiquiatría moderna ve la luz con el psiquiatra Philippe Pinel, el cual describe en su tratado *Nasographie Philosophique* las vivencias de Pascal, el cual estuvo a punto de perder la vida tras la caída de su carruaje al río Sena, después de este evento, presentaba sueños en los cuales caía al precipicio de lado izquierdo, esto lo llevo a colocar todas las noches una silla del lado izquierdo de su cama. (1)

Como podemos apreciar, las guerras y su impacto a la salud han acompañado al ser humano desde los orígenes y a lo largo del tiempo, sin embargo, con la Revolución Industrial y la introducción de las máquinas de vapor se presentan desastres civiles y con ello las primeras descripciones del trastorno de estrés postraumático fuera de las batallas. Los médicos observaban alteraciones psicológicas en sobrevivientes de accidentes ferroviarios y se generó gran controversia entre los galenos; la Teoría orgánica afirmaba que no eran alteraciones mentales, sino lesiones microscópicas a nivel de columna y cerebro, y, por otro lado, se afirmaba que el “shock” era la causa desencadenante de los síntomas de naturaleza histérica. (1)

Estas discrepancias se mantuvieron hasta la Primera Guerra Mundial, donde surgen hospitales psiquiátricos especiales para los soldados ilesos que presentaban pérdida de la conciencia, convulsiones, mudez, sordera repentina, temblor generalizado e incapacidad para levantarse y caminar. En esta época también se menciona por primera vez la “neurosis de guerra”, diagnóstico que fue criticado y estudiado por múltiples médicos. (1)

A los grandes debates ya existentes sobre la terminología a usar, aparecen nuevos términos como el “shock de concha” que se atribuía a una causa mental, y, el “shock de las trincheras” que lo relacionaba con daños físicos y lesión cerebral; ambos se caracterizaban por presentar pesadillas y reviviscencias de las batallas. (3)

En esta misma época, Pierre Janet y Sigmund Freud describieron la disociación que genera el trauma, el rol de los recuerdos olvidados en la patogenia, así como el tratamiento “catártico” de lo que denominaron histeria traumática. (1)

Dentro de los tratamientos utilizados destaca el uso de la corriente eléctrica, sin embargo, para finales de la guerra se dejó de lado, siendo el tratamiento estándar los cinco principios escritos por Thomas W. Salmon, que consistían en atender a estos soldados con inmediatez para evitar que el estrés agudo se volviera crónico; con proximidad a la primera línea de defensa; persuadiendo al soldado de una

pronta recuperación y finalmente, con terapéuticas simples como lo son el descanso, sueño y exploración de traumas en la infancia. (1)

Durante la Segunda Guerra Mundial, se utilizó el término “agotamiento por combate” para los soldados que presentaban cuadros psiquiátricos y para 1943 el tratamiento fue similar al descrito por Salmon. (1) (3)

En 1945 Roy Richard Grinker y John P. Spiegel hacen una diferencia entre las reacciones de combate agudas y aquellas que surgen después del combate en forma retardada. Dentro de la forma retardada o crónica incluyeron la neurosis de guerra, fatiga operativa, estados pasivos dependientes, estados psicósomáticos, culpa, depresión, reacciones agresivas, hostiles y estados psicóticos. (4)

En un estudio realizado por Crocq y colaboradores en 1988 en la región de Alsacia y Lorena cuya población tiene origen francés y alemán, se obtuvieron 525 cuestionarios los cuales arrojaron que el 82% de los sujetos de estudio presentaban recuerdos intrusivos y pesadillas de cautiverio; el 73% evitaba activamente pensamientos o sentimientos relacionados con el trauma; el 40% refería culpa de haber sobrevivido, todo esto tras más de 40 años de vivir los eventos traumáticos. (5)

Otro evento histórico que ha sido un parteaguas para las definiciones actuales del TEPT es la guerra de Vietnam. Se ha estimado que alrededor de una cuarta parte de todos los soldados enviados entre 1964 a 1973 necesitaron de atención psicológica. (1) Esta creciente necesidad de atención psiquiátrica y psicológica, así como las demandas expuestas por los veteranos, volcaron la atención de las instituciones de salud en el impacto que tienen los eventos traumáticos. (6)

Sin embargo, no es sino hasta 1980 cuando el Trastorno de Estrés Postraumático es acuñado oficialmente como un diagnóstico dentro de los trastornos de ansiedad, en la tercera edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM III) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) con la triada

clínica de reexperimentación del evento traumático, conductas de evitación y la hipervigilancia. (7)

Con la llegada del siglo XXI, nuevamente se presta atención a otros eventos traumáticos no bélicos como lo son: agresiones sexuales, desastres naturales y accidentes mortales, los cuales han dado gran visibilidad a este diagnóstico tanto en la población general como en las investigaciones médicas, pues representa un problema de salud por su gran impacto social, económico y, evidentemente de salud. (8)

En el 2002 *Norris y colaboradores* realizaron una revisión sistemática de 160 artículos con 60,000 sobrevivientes de 8 tipos de desastres naturales, encontrando que el 74% presentó problemas psicológicos, siendo el TEPT el responsable en el 65%. (9)

En México, *Tapia y colaboradores* realizaron un estudio en la población que se ubicaba en albergues de la Ciudad de México posterior al terremoto de 1985, se reportó que el 32% de las personas estudiadas presentaba síntomas de estrés postraumático más allá del mes posterior al terremoto; destacando la angustia generalizada, agitación, temblor, dificultad para concentrarse, trastornos del sueño (insomnio y pesadillas) y alteraciones psicofisiológicas asociadas. (10)

En el 2013 con la nueva revisión del DSM-5, el TEPT se integró a un nuevo grupo denominado: “Trastornos relacionados con el trauma y el estrés”, e incluye 20 síntomas divididos en 4 categorías, desde esa publicación, la definición y los criterios diagnósticos no han sufrido cambios. (11)

Actualmente, la investigación en torno al TEPT, se enfoca en nuevas opciones terapéuticas, como: el uso de cannabis y cannabinoides sintéticos (12), tratamiento enfocado a los trastornos del sueño (13), neuroestimulación y actividad física. (14)

El futuro para el Trastorno de estrés postraumático es prometedor, con más investigaciones en esta patología que ha sido ignorada por años.

2.1.2 DEFINICIONES

El estrés es definido como un proceso en el cual las demandas del medio ambiente exceden la capacidad del ser humano para adaptarse, esta falta de adaptación aumenta el riesgo de enfermar a nivel biológico y mental. (7)

La Real Academia Española define como trauma, a un choque emocional o impresión negativa y fuerte que produce un daño duradero en el inconsciente. (15)

El Trastorno de Estrés Postraumático es una enfermedad mental que surge tras la experimentación de un evento traumático y genera síntomas de reexperimentación como pesadillas y reviviscencias; hiperactivación como hipervigilancia o sobresalto; y comportamientos de evitación ya sea de pensamientos, lugares o situaciones similares al evento traumático. (8)

2.1.3 EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial se estima que el 70% de los adultos han experimentado un evento traumático a lo largo de la vida y cerca del 31% ha vivido 4 o más eventos traumáticos; siendo el Trastorno de estrés postraumático la patología más frecuente posterior a un trauma, sin embargo, no todas las personas expuestas a un evento traumático desarrollarán TEPT. (16)

Su prevalencia varía a lo largo de la vida, de forma general ésta oscila entre 1.3% y 12.2%. (16) El DSM-5 estima una tasa de prevalencia entre el 0.5 y 3.5%. (11)

Davydow y colaboradores realizaron un metaanálisis en 2008, en el cual se incluyeron 10 estudios observacionales sobre la morbilidad psiquiátrica en supervivientes de síndrome de dificultad respiratoria aguda. El estudio demostró que la prevalencia para el trastorno de estrés postraumático oscila entre el 21% a 35%. (17)

En México la información estadística del TEPT es escasa y poco actualizada. Medina y colaboradores (18) realizaron un estudio entre el 2001 y 2002 en personas de 18 a 65 años, evaluando 28 sucesos traumáticos diferentes, el 68% de la

población ha estado expuesta a un suceso estresante alguna vez en su vida; el 20% ha experimentado uno de los sucesos, 15% dos y 33% tres o más.

La prevalencia total del trastorno de estrés postraumático fue de 1.45% de forma general, siendo más frecuente en el sexo femenino 2.3% que en el masculino 0.49%. El 13.7% experimentó algún desastre natural o provocado por el hombre y una de cada 10 personas ha sufrido alguna enfermedad grave. (18)

Un estudio realizado por Leal Morales y cols. en Unidades de Medicina Familiar al norte de Tamaulipas en el 2013, de un total de 300 pacientes entrevistados, el 73.31% había estado expuesto al menos a un factor predisponente para TEPT, y los eventos estresantes más comunes en esta zona fueron: desastres naturales, muerte violenta o repentina de un familiar cercano y violencia intrafamiliar. (19)

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) muestra que el total de días con discapacidad para la vida diaria en el 2002 fue de 21.4 días por persona, estimando una pérdida anual en \$323 000 000.00 considerando el salario promedio en \$64.0027. (7) (18)

De la población que presentaba TEPT sólo el 13.9% solicitó atención médica, el 6.6% acudió con un médico general o especialista no psiquiatra y el 7.3% con un especialista en Salud Mental. (18)

Lo anterior refleja el impacto en la salud pública, así como la necesidad de realizar una cobertura mayor al diagnóstico y tratamiento oportuno.

2.1.4 FACTORES DE RIESGO

El riesgo es considerado como la probabilidad de que un hecho llegue a suceder. Para la epidemiología, es la probabilidad que una persona libre de una patología en específico tiene para desarrollarla en un tiempo determinado. (20)

El desarrollo del trastorno de estrés postraumático es multifactorial y el riesgo de aparición, así como su gravedad, varían de una persona a otra; de forma general, el DSM-5 (11) divide a los factores de riesgo en:

- a) Pretraumáticos: comprende todas las alteraciones psicológicas y emocionales que la persona presente previo al evento traumático; los factores sociodemográficos (nivel socioeconómico bajo, escolaridad escasa, exposición previa a trauma, disfunción familiar), culturales (condición racial, etnia minoritaria) e historia psiquiátrica familiar. (11) En los últimos años, se ha asociado el TEPT con un polimorfismo en el gen FKBP5. (16)
- b) Peritraumáticos: como lo es la gravedad del trauma, el peligro percibido por el paciente, las lesiones sufridas y la existencia de violencia interpersonal. (11)
- c) Postraumáticos: en este apartado se incluyen las estrategias de afrontamiento, desarrollo de un trastorno de estrés agudo, exposición posterior y repetitiva a recuerdos molestos o acontecimientos adversos, pérdidas de cualquier índole. (11) En pacientes que cursan con alguna enfermedad grave, la capacidad por parte del personal de salud para identificar de forma oportuna a los pacientes con riesgo para desarrollar TEPT, también funge como un factor de riesgo. (21)

La red de apoyo con la que cuenten los pacientes antes, durante y posterior al evento traumático, juega un rol importante como factor protector. (11)

2.1.5 ETIOLOGÍA

El Trastorno de estrés postraumático se desarrolla tras la exposición a un evento traumático, sin embargo, no todo evento que genere sobresalto es considerado para el diagnóstico.

En la última revisión del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, incluye a la exposición a la Guerra, amenaza o asalto físico real, amenaza o abuso sexual real, ser secuestrado o tomado como rehén, ataques terroristas, tortura, encarcelamiento como prisionero de guerra, desastres naturales o humanos y accidentes de tráfico graves, como eventos traumáticos directamente relacionados con TEPT. (11)

2.1.6 FISIOPATOLOGÍA

Diversas áreas del sistema nervioso se encuentran alteradas y a su vez relacionadas entre sí, generando alteraciones en la adaptación al estrés, control del miedo y toma de decisiones. (22)

La corteza prefrontal medial (mPFC) se encarga de regular la respuesta neurohormonal frente al estrés y al mismo tiempo, inhibe la activación de la amígdala (23) (24), motivo por el cual ha sido blanco de estudios para comprender la fisiopatología del TEPT, en los cuales se ha evidenciado un acortamiento y menor ramificación entre las dendritas que las conectan (22) (25), generando una alteración en los potenciales a largo plazo y el aprendizaje para el control del miedo. (26)

En estudios de imagen, se ha observado disminución del espesor de la mPFC así como menor actividad para las tareas de memoria y funciones ejecutivas en pacientes con TEPT. (22)

Por su parte, la amígdala se encarga de la detección de amenazas y la adquisición del miedo condicionado, mediante los receptores de N-metil-d-aspartato y a diferencia de la mPFC, los estudios demuestran mayor longitud y número de dendritas así mayor flujo sanguíneo, favoreciendo una respuesta de estrés posterior a la exposición a un evento traumático. (22)

El hipocampo se encarga de la memoria, el proceso de aprendizaje y manejo de emociones, por lo que el grado de daño de esta estructura está directamente relacionado con la gravedad de la sintomatología. (22)

Mediante el eje Hipotalámico- hipofisario- adrenal, el hipotálamo media la respuesta al estrés gracias a la hormona liberadora de corticotropina, que, a su vez, estimula en la hipófisis anterior la liberación de la hormona adrenocorticotropa (ACTH). La ACTH estimula la síntesis de glucocorticoides, siendo el cortisol el más importante, ya que en situaciones de estrés media las respuestas metabólicas, cardiovasculares, inmunológicas y neuroendocrinas, necesarias para generar una adaptación. (22) (27)

En situaciones de estrés, se observa mayor actividad noradrenérgica, favoreciendo una respuesta de huida y lucha, los cuales incluyen aumento en la frecuencia cardíaca, mayor flujo sanguíneo a músculo esquelético, liberación de glucosa, alteración del ciclo sueño- vigilia, emoción y cognición en respuesta al miedo. (22) **(28)**

2.1.7 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Con cada edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales los criterios diagnósticos para el TEPT han cambiado. La publicación más reciente se realizó en el 2013 y corresponde al DSM-5 (11) el cual incluye 4 categorías para hacer el diagnóstico, aplicables a adultos; las cuales cito a continuación:

- I. Exposición a la muerte, lesión grave o violación sexual, ya sea real o amenazada, en una (o más) de las formas siguientes:
 1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
 2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido(s) a otros.
 3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo. En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso(s) ha de haber sido violento o accidental.
 4. Exposición repetida o externa a detalles repulsivos del suceso(s) traumático(s).

Nota: el Criterio A4 no se aplica a la exposición a través de medios electrónicos, televisión, películas o fotografías, a menos que esta exposición esté relacionada con el trabajo.

- II. Presencia de uno (o más) de los síntomas de intrusión siguientes asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza después del suceso(s) traumático(s):
 1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso(s) traumático(s).
 2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido y/o el afecto del sueño está relacionado con el suceso(s) traumático(s).

3. Reacciones disociativas (p ej., escenas retrospectivas) en las que el sujeto siente o actúa como si se repitiera el suceso (s) traumático(s) (Estas reacciones se pueden producir de forma cotidiana, y la expresión más extrema es una pérdida completa de la conciencia del entorno presente.)
 4. Malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a factores internos y externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
 5. Reacciones fisiológicas intensas a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
- III.** Evitación persistente de estímulos asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza tras el suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por una o las dos características siguientes:
1. Evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).
 2. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones) que despiertan recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).
- IV.** Alteraciones negativas cognitivas y del estado del ánimo asociadas al suceso(s) traumático(s) que comienzan o empeoran después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:
1. Incapacidad para recordar un aspecto importante del suceso(s) traumático(s) (Debido típicamente a amnesia disociativa y no a otros factores como una lesión cerebral, alcohol o drogas).

2. Creencias o expectativas negativas persistentes y exageradas sobre uno mismo, los demás o el mundo (p ej. “Estoy mal”, “No puedo confiar en nadie”, “El mundo es muy peligroso”, “Tengo los nervios destrozados”).
 3. Percepción distorsionada persistente de la causa o las consecuencias del suceso(s) traumático(s) que hacen que el individuo se acuse a sí mismo o a los demás.
 4. Estado emocional negativo persistente (p. ej. Miedo, terror, enfado, culpa, vergüenza).
 5. Disminución importante del interés o la participación en actividades significativas.
 6. Sentimiento de desapego o extrañamiento de los demás
 7. Incapacidad persistente de experimentar emociones positivas (p. ej., felicidad, satisfacción o sentimientos amorosos).
- V.** Alteración importante de la alerta y reactividad asociada al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeoró después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:
1. Comportamiento irritable y arrebatos de furia (con poca o ninguna provocación) que se expresan típicamente como agresión verbal o física contra personas u objetos.
 - a. Comportamiento imprudente o autodestructivo.
 2. Hipervigilia.
 3. Respuesta de sobresalto exagerada.
 4. Problemas de concentración.
 5. Alteraciones del sueño (p. ej., dificultad para conciliar o continuar el sueño, o sueño inquieto).
- VI.** La duración de la alteración (Criterios B, C, D y E) es superior a un mes.

- VII. La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- VIII. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., medicamento, alcohol) o a otra afección médica.

2.1.8 ESCALAS DE EVALUACIÓN

Dentro de los instrumentos de evaluación que más se utilizan para el TEPT se encuentran las entrevistas, autoinformes, cuestionarios y escalas. A continuación, se mencionan los más utilizados.

Clinician Administered PTSD Scale (CAPS). Entrevista estructurada para la evaluación de los síntomas asociados con trastorno de estrés postraumático, frecuencia e intensidad en veteranos de guerra acorde al DSM-4, con un tiempo de aplicación de 60 minutos. (29) Existe una versión reciente de esta escala adaptada al DSM 5 (CAPS 5), sin embargo, no está validada en población mexicana. (30,31)

PTSD Symptom Scale Interview for DSM-5 (PSSI-5). Entrevista con 24 reactivos basados en el DSM-5, los cuales evalúan los síntomas de TEPT en el último mes, así como su duración y el grado de interferencia en la vida cotidiana. (31)

Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno del Estrés Postraumático (EGS). Entrevista útil para hacer diagnóstico de TEPT, evaluar la intensidad, frecuencia y gravedad de los síntomas según el DSM-IV en diversas víctimas. (32)

Postrumatic Stress Disorder Checklist (PCL). Es una escala que permite evaluar el grado del cuadro clínico en el último mes, consta de 17 preguntas las cuales cumplen con los criterios diagnósticos del DSM-IV. (33)

Postrumatic Stress Disorder Checklist for DSM 5 (PCL-5). Esta versión se desarrolló a partir de los criterios diagnósticos B, C, D y E propuestos por la DSM-5. Utiliza una escala tipo Likert que va de 0 (nada) a 4 (extremadamente). A diferencia de la versión original, se agregan 3 reactivos, se reformulan los síntomas existentes y la forma de evaluar. Para el diagnóstico, se pueden calificar los criterios diagnósticos de acuerdo con el DSM-5 por arriba de 2 (moderado), donde es

requerido al menos un síntoma del criterio B (reactivos 1 a 5), un síntoma del criterio C (reactivos 6 y 7), dos síntomas del criterio D (reactivos 8 a 14) y dos síntomas del criterio E (reactivos 15 a 20), o bien; sumando la escala global con un punto de corte parcial establecido por arriba de 33 puntos. (34) La aplicación del PCL-5 tarda aproximadamente 5-10 minutos en completarse. Actualmente se encuentra validada en población mexicana y cuenta con una sensibilidad de 0,89 y especificidad 0,73 (35).

En el presente estudio se utilizará este instrumento para la evaluación del Trastorno de estrés postraumático, ya que cumple con los criterios diagnósticos de la última actualización del DSM (DSM-5), es sencillo de aplicar, ha sido utilizado universalmente y se encuentra validado para población mexicana, para su evaluación se sumará la escala global con un punto de corte igual o arriba de 33 puntos.

2.1.9 TRATAMIENTO

La mayoría de los pacientes con TEPT, llevan un tratamiento combinado, dependiendo de la gravedad de la sintomatología que presente. (36) Dentro de las intervenciones a largo plazo, la psicoterapia es el tratamiento de primera línea, destacando a la terapia cognitivo conductual centrada en el trauma como la intervención con mejores resultados sobre las terapias sin exposición. El tratamiento farmacológico puede incluir antidepresivos, ansiolíticos o sedantes hipnóticos y antipsicóticos, siendo prescritos en el 89%, 61% y 34% de los pacientes con TEPT. (16)

El tratamiento de las secuelas tempranas incluye el manejo del estrés mediante la terapia cognitivo conductual temprana. Por otra parte, los benzodiazepinas no se recomiendan en las etapas tempranas del TEPT. (16)

Hoy en día existen nuevas propuestas para el tratamiento del TEPT como el Neurofeedback, la estimulación magnética transcraneal y la cicloserina (agonista de NMDA). (16)

2.1.10 COMPLICACIONES

Las principales complicaciones se asocian con la discapacidad social, ocupacional y física que produce el TEPT. Así mismo, funge como un factor de riesgo para presentar otro trastorno mental, aumentando la ideación suicida e intentos de suicidio. (11)

2.2 COVID-19 POR SARS-COV2

2.2.1 GENERALIDADES

Los coronavirus (CoV) son virus de ARN de cadena positiva que pertenecen a la familia coronaviridae. *Corona* en latín significa corona, y hace alusión a las proyecciones de espiga que tienen en la envoltura y que bajo el microscopio electrónico dan la apariencia de una corona; *Nido* significa nido y se les atribuye por su capacidad para crear un conjunto anidado de ARNm. (37) (38)

Se dividen en tres géneros: alfa, beta y gamma coronavirus; capaces de infectar a mamíferos domésticos, salvajes, aves y, a los humanos. (37) Presentan gran capacidad para mutar, alterar el tropismo de tejidos y causar cuadros respiratorios similares al resfriado común, enfermedades gastrointestinales, hepáticas y neurológicas. (37)

Durante el 2002 y 2003 el coronavirus del Síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) cuyo origen es zoonótico, causó un brote en 29 países con un total de casos reportado en 8096 y 774 muertes, con una tasa de letalidad del 9.6%. En el 2012, surge el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), el cual es transmitido a los humanos a través de los dromedarios. Hasta enero del 2020 existían 2519 casos confirmados y 866 defunciones con una tasa de mortalidad del 34.3% (38)

En diciembre de 2019, en Wuhan, China, se notificaron casos de neumonía grave de etiología desconocida y de acuerdo con las investigaciones epidemiológicas, la

mayoría de estos pacientes habían acudido al mercado mayorista de mariscos de Huanan. (38) (39)

Mediante las muestras de tracto respiratorio obtenidas de los pacientes enfermos, se aisló al coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2), y, a la enfermedad generada se denominó Covid-19 por las siglas CO de corona, VI de virus, D de enfermedad (Disease) y 19 por su año de aparición (2019). (38) (39)

El SARS-CoV2 es de origen zoonótico, se une a los receptores de la Enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (37) y el principal mecanismo de transmisión es a través del contacto con gotas de saliva, las cuales pueden recorrer distancias de hasta 1.5 metros a una velocidad aproximada de 30 metros/segundo hasta depositarse en alguna superficie, por lo que el segundo mecanismo de transmisión incluye a los fómites y posiblemente transmisión fecal- oral. (38)

El 6 de julio del 2020, Morawska y colaboradores junto con 239 científicos, hacen una declaración acerca de la transmisión aérea de COVID.19. Exponen que se ha encontrado ARN asociado al SARS-CoV2 en gotas menores de 5 micras en el aire, confirmando la transmisión aérea. Sugieren ventilación adecuada en entornos cerrados y que congregan a mucha gente, filtración del aire y evitar hacinamiento. (40)

2.2.2 PANDEMIA POR COVID-19

Etimológicamente el vocablo “pandemia” procede de la expresión griega *pandêmonnosêma*, que se traduce como “*enfermedad del pueblo entero*”. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud, define como pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad. (41)

El 13 de enero de 2020, en Tailandia se confirmó el primer caso de infección por SARS-CoV-2 fuera de China (38), y, para el 25 de enero de 2020, el número de casos confirmados incrementó a 2062, incluyendo los 2.016 en China, Tailandia,

Hong Kong, Macao, Australia, Malasia, Singapur, Francia, Japón, Corea del Sur, Taiwán, EE. UU., Vietnam, Nepal y Suecia. (42)

El 30 de enero de 2020, se informa la presencia del virus en más de 18 países, con un incremento acelerado de casos, clasificándose como una emergencia de salud pública de interés internacional. (42) (43)

No es, sino hasta el 11 de marzo del 2020, que, con más de 125 000 casos confirmados en 118 países, 4 613 defunciones y una tasa de letalidad del 3%, la OMS, declara al brote por SARS-CoV2 como una pandemia. (38) (44)

2.2.3 FACTORES DE RIESGO

El principal factor de riesgo para desarrollar COVID-19 es tener contacto estrecho con personas positivas para SARS-CoV2. Adicionalmente, la edad mayor a 65 años, obesidad, hipertensión arterial sistémica, diabetes, enfermedades pulmonares e inmunosupresión juegan un papel importante como factores de riesgo. (38)

2.2.4 CUADRO CLÍNICO

El periodo de incubación del SARS-CoV2 oscila entre 2 a 14 días, sin embargo, en algunos pacientes se han observado periodos más largos de hasta 27 días. (38)

En adultos el cuadro clínico se caracteriza por una infección de vías respiratorias, el cual puede incluir fiebre, cefalea, tos seca, rinorrea, estornudos, odinofagia, mialgia, dolor torácico, diarrea, náusea, vómito, disnea y neumonía grave e incluso síndrome de dificultad respiratoria aguda y falla orgánica múltiple. (39)

2.2.5 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de COVID-19 se realiza mediante una historia clínica, estudio epidemiológico y estudios de laboratorio y gabinete. (38) En México, el diagnóstico clínico se realiza con base en los criterios de la definición operacional de caso sospechoso y confirmado para COVID-19 por SARS-CoV2, emitida por la Secretaría

de Salud y descritos en el Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19. (45)

Estas definiciones operacionales han sido modificadas en diversas ocasiones debido a la información que va surgiendo con el paso de los meses. Del 24 de marzo al 24 de agosto del 2020, la definición operacional vigente tomaba en cuenta un periodo de 7 días, incluía tres criterios mayores y 7 menores, los cuales cito a continuación. (45)

a) Caso sospechoso: persona de cualquier edad que en los últimos siete días haya presentado al menos dos de los siguientes signos y síntomas: ***tos, fiebre o cefalea***, acompañadas de al menos uno de los siguientes signos y síntomas:

- Disnea (dato grave)
- Artralgias
- Mialgias
- Odinofagia/ardor faríngeo
- Rinorrea
- Conjuntivitis
- Dolor torácico

b) Caso confirmado: persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con el diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (InDRE). (45)

El diagnóstico por laboratorio se realiza mediante el aislamiento del virus y la secuencia completa del genoma del virus a través de RT-PCR (Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa) o la detección de IgM o IgG mediante una prueba ELISA. (38) (44)

El 24 de agosto del 2020 la secretaría de salud anuncia una actualización a la definición operacional de caso sospechoso, la cual entra en vigor a partir del día 25 de agosto del 2020 y la cual cito a continuación: (46)

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 (dato de gravedad) o cefalea***. Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas menores:

- *Mialgias*
- *Artralgias*
- *Odinofagia*
- *Escalofríos*
- *Dolor torácico*
- *Rinorrea*
- *Anosmia*
- *Disgeusia*
- *Conjuntivitis.*

*En menores de cinco años de edad, la irritabilidad puede sustituir la cefalea. (46)

Dentro de los auxiliares de diagnóstico, los estudios de imagen juegan un rol importante para el escrutinio de pacientes sospechosos, siendo el más utilizado y considerado como método de primera elección la radiografía de tórax, detectando hasta un 50% de alteraciones, (39) las cuales incluyen opacidades focales, patrón intersticial focal o difuso caracterizado por imágenes lineales y refuerzo peribronquial. (38) (47)

Cuando la radiografía no es concluyente o queda la duda diagnóstica, se emplea la Tomografía computarizada, la cual tiene una sensibilidad de hasta el 97%. (48)

En una revisión sistemática realizada por Salehi, los patrones más frecuentes en la tomografía computarizada de pacientes con COVID-19 son la opacidad bilateral en

vidrio despulido con distribución periférica o posterior con predominio en lóbulos inferiores. (49)

2.2.6 TRATAMIENTO

A finales de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud emitió una guía para el manejo de pacientes con sospecha de infección por SARS-CoV-2, en la cual, se describen estrategias de prevención y control, manejo inicial en cuadros graves, y terapia de apoyo temprana. (50)

Hasta el momento de redactar este protocolo, mayo del 2020, no hay medicamentos antivirales específicos para COVID-19, sin embargo, múltiples fármacos como Lopinavir/ Ritonavir, Remdesivir, interferón alfa, metilprednisolona, oseltamivir, fosfato de cloroquina, entre otros, cuentan con autorización para utilizarse en ensayos clínicos, por lo tanto, las medidas preventivas siguen siendo esenciales para detener y controlar la propagación de la enfermedad. (44) (51) (52)

Las medidas preventivas incluyen lavado de manos con agua y jabón, estornudo de etiqueta, desinfección de superficies con clorhexidina al 0.02% o etanol al 70%, consumo de alimentos bien cocinados, ingesta de agua simple potable o embotellada, evitar lugares concurridos, evitar el contacto con animales vivos o muertos, así como el consumo de carne cruda y en lo posible evitar el contacto con personas enfermas. (51) (53)

Esposito y colaboradores realizaron una revisión sistemática acerca del tratamiento para COVID-19, con artículos publicados hasta el 14 de abril del 2020, incluyendo ensayos clínicos y reportes de casos. Se evaluó el uso de la Cloroquina e Hidroxicloroquina, reportando un manejo eficaz al disminuir la gravedad y acortar el curso de la enfermedad, sin embargo, los efectos adversos como alargamiento del QT tuvieron una alta frecuencia. (54)

En cuanto a Remdesivir, solo un ensayo clínico se había publicado en el *New England Journal of Medicine*, y el cual presenta resultados prometedores como disminución de la mortalidad, mejoría clínica y pruebas de hisopado nasofaríngeo

negativas al virus tras un día de administración, el resto de los estudios continúan en proceso. (54)

Lopinavir/ Ritonavir no presentó mejoría en la duración del cuadro; sólo existen reportes de casos acerca del uso de Tocilizumab, que ha presentado eficacia a dosis bajas. El uso de plasma convaleciente (de pacientes que se han recuperado de COVID-19), ha demostrado eficacia en reportes de casos, al mostrar disminución de la gravedad del cuadro clínico, disminución de alteraciones radiológicas y negativización en las pruebas serológicas sin presentar efectos adversos. (54)

Las vacunas generan inmunidad frente a una enfermedad gracias a la producción de anticuerpos (55), sin embargo, hasta la fecha no existe una vacuna para prevenir la infección por SARS-CoV-2, y los ensayos para el desarrollo de la vacuna continúan en investigación. (54)

2.2.7 PANORAMA DE COVID-19 EN MÉXICO

A inicios del 2020, en México la situación entorno a la COVID-19 parecía lejana, para este entonces se sugería evitar viajes no esenciales a China, y en caso de ser necesario, aplicar medidas preventivas. (53)

Es el 14 de febrero del 2020 que la Secretaría de Salud, publica los Lineamientos para la atención de pacientes por COVID-19, en el cual menciona la activación de planes y estrategias que incluyen reconversión hospitalaria, capacitación al personal de salud priorizando la detección oportuna en el primer y segundo nivel de atención en caso de proclamarse epidemia por COVID-19 en nuestro país. (56)

El 28 de febrero del 2020, es inminente la presencia del SARS-CoV2 en territorio mexicano; a través del comunicado técnico diario y la conferencia de prensa, se confirman los primeros casos de COVID-19, dos en Guanajuato y uno en Durango. Se refuerza la difusión de las Medidas de prevención y se invita a la población a quedarse en casa si presentan síntomas respiratorios, así como acudir al médico si se presenta fiebre mayor a 38°C, cefalea, faringodinia u odinofagia y rinorrea. (57)

Además de las medidas de higiene básica, el 23 de marzo se inician las acciones de la Jornada Nacional de Sana Distancia, que incluye resguardo domiciliario de personas mayores de 60 años, inmunocomprometidas, que padezcan hipertensión arterial, diabetes, obesidad mórbida, embarazadas y el uso de la sana distancia (1.5 metros) al estar en contacto con personas y la suspensión de actividades no esenciales. A esta iniciativa se sumaron diferentes sectores de la población, con el fin de disminuir la transmisión del virus. (58)

Para el 16 de mayo del 2020, tras casi dos meses de aislamiento social, se anuncian los Municipios de la Esperanza, definidos como todos aquellos municipios que en los últimos 28 días no han tenido casos positivos y cuyos municipios vecinos tampoco los han presentado, preparando así, el retorno a lo que se ha llamado “nueva normalidad”. (59)

Esta epidemia evoluciona de forma vertiginosa, de tal manera que cada día surgen nuevos datos sobre el número de enfermos y defunciones. Al momento de escribir estas líneas, 1 de julio del 2020, se reportaron 6,333 nuevos casos confirmados de los cuales 3,244 eran hombres y 3,089 mujeres; sumando un total de 265,745 casos confirmados acumulados, de los cuales se ha observado mayor afección en la población entre 35 y 39 años, siendo los principales factores de riesgo la Hipertensión arterial, obesidad, diabetes y tabaquismo. Un total de 318,104 casos negativos acumulados y 31,567 casos sospechosos acumulados. Lamentablemente ocurrieron 480 defunciones siendo el total acumulado de defunciones de 31,452. (60)

2.3 COVID-19 Y SALUD MENTAL

La Organización Mundial de la Salud definió en 1948 a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. (61)

Por su parte, la salud mental es el resultado de una adecuada interacción entre los aspectos cognoscitivos, afectivos y conductuales, favoreciendo el desarrollo y preservación de la salud de los individuos. (62)

Las emergencias de salud pública tienen un gran impacto a la salud mental ya que lograr que la población la conserve, además de la salud física, es un gran desafío para los sistemas de salud, pues requiere la elaboración de estrategias para la prevención, tratamiento y rehabilitación de forma oportuna. (63)

Desde esta perspectiva, existen varias razones por las cuales una pandemia como la de COVID-19 puede llegar a exceder la capacidad de adaptación de los individuos afectados y generar graves problemas de salud mental; dentro de éstas podemos incluir la incertidumbre de enfrentarnos a un nuevo virus, el grado de mortalidad que presenta, las medidas de distanciamiento físico, la infodemia, situación económica y el estigma social. (64)

Ejemplo de esto han sido los brotes de SARS-CoV en 2003, ébola en 2014 y MERS-CoV en 2015, que mostraron el desarrollo de trastorno de estrés postraumático, ansiedad, depresión e insomnio en la población general. (65)

Varios investigadores han realizado estudios acerca de la salud mental en pacientes con COVID-19, resaltando la identificación de factores estresantes como la presencia de familiares contagiados, pérdida de seres queridos, aislamiento social y pérdidas económicas. Las principales afecciones emergentes son depresión, ansiedad, insomnio y aumento del uso de sustancias. (66)

Ustun 2020, realizó un estudio observacional para determinar los niveles de depresión y ansiedad relacionados con COVID-19 en Turquía, se encontró que las mujeres jóvenes, solteras, estudiantes o con ingresos bajos son más susceptibles a presentar depresión que el resto de la población; las personas que convivieron con su familia tuvieron tareas educativas o del trabajo durante la cuarentena, presentaron niveles más bajos de depresión y ansiedad. (67)

En España, Becerra y colaboradores, reportaron que las personas que tenían a un familiar o conocido con COVID-19 presentaban niveles más altos de ansiedad, identificaron grupos vulnerables dependiendo de los factores sociodemográficos. (68)

Liu y colaboradores realizaron un estudio en China para estimar la prevalencia y los predictores de estrés postraumático en enero del 2020 utilizando la PCL-5, encontrando una prevalencia del 7%, con mayor prevalencia de síntomas en mujeres. Concluyen que la prevalencia para el TEPT en un futuro sea mayor a lo encontrado en el estudio. (69)

Dado que la mayoría de los casos de Covid-19 son identificados y tratados en entornos de atención médica donde el personal de salud presenta una sobrecarga laboral y psicológica, con poca o ninguna capacitación en salud mental, es fundamental que se realice una evaluación del impacto a la salud mental, con mecanismos para identificar, referir y tratar a los pacientes, reduciendo así los síntomas crónicos como el trastorno de estrés postraumático, (65)

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial se estima que el 70% de la población ha estado expuesta a un evento estresante, el cual puede propiciar la aparición de un estrés agudo en el primer mes posterior a la exposición que, al no ser identificado y tratado de forma oportuna, se puede desarrollar Trastorno de Estrés Postraumático.

El Trastorno de Estrés Postraumático es la patología más frecuente posterior a un evento traumático y clínicamente se caracteriza por síntomas de reexperimentación, evitación e hiperactivación. El riesgo de aparición, gravedad y prevalencia es variable a lo largo de la vida, de forma general se estima en 12.2%.

En México existen pocos datos estadísticos acerca del TEPT, en el 2002, Medina y cols. estimaron que el 68% de la población mexicana ha estado expuesta a un evento estresante durante la vida, con una prevalencia total para trastorno de estrés postraumático de 1.45%.

El TEPT representa un gran impacto a la salud pública, ya que es causante de discapacidad, con un promedio de 21.4 días y un gasto anual de \$323,000,000. A pesar de sus repercusiones a la salud, sólo el 13.9% de las personas con TEPT reciben atención médica por esta patología.

Como seres humanos tenemos la capacidad de adaptarnos a eventos traumáticos o estresantes, sin embargo, cuando las circunstancias rebasan esa cualidad, se provocan daños a la salud, por lo tanto, con base en lo anterior surge la interrogante ¿Cuál es la prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19?.

3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19?

4.JUSTIFICACIÓN

En la Encuesta Nacional de psiquiatría 2001 se reportó una prevalencia de 1.45% para el Trastorno de estrés postraumático en la población general, siendo considerado un problema de salud pública ya que genera discapacidad física, social y laboral, generando un gran impacto económico al sistema de salud.

En la literatura existen artículos que evalúan la prevalencia de trastornos mentales asociados a COVID-19 como ansiedad, depresión o estrés agudo, sin embargo, el hecho de padecer COVID-19 puede resultar en trastorno de estrés postraumático; prueba de ello, es el estudio realizado en China por Liu y colaboradores, donde se evidencia una prevalencia del 7%.

Si bien, el control de la transmisión del virus y la búsqueda de tratamientos es el centro de atención para las investigaciones, no se debe minimizar el impacto que tiene en la salud mental.

Durante la pandemia por COVID-19, el IMSS llevó a cabo estrategias de reorganización hospitalaria y administración de recursos, brindando a los derechohabientes una detección y atención oportunas. La Unidad de Medicina Familiar N°28 Gabriel Mancera, registró gran cantidad de casos sospechosos y confirmados de COVID-19 a nivel institucional en el periodo comprendido entre marzo y agosto del 2020. Hasta el momento no existe una estadística en México, ya sea de instituciones gubernamentales o privadas, de las posteriores complicaciones en la salud mental derivadas de COVID-19, como el Trastorno de Estrés Postraumático.

La identificación del trastorno de estrés postraumático en pacientes que padecieron COVID-19, permitirá conocer su prevalencia y brindarles una intervención multidisciplinaria oportuna, además, con el presente trabajo, dar pauta al desarrollo de estrategias de salud pública para la salud mental; un aspecto que, desde la atención primaria de salud, es necesario promover.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes que hayan resultado positivos para COVID-19 en el periodo de marzo-agosto del 2020 en la Unidad de Medicina Familiar N°28 mediante la Lista Verificable de Estrés Postraumático para DSM-V (PCL-V).

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar si existe asociación, entre el resultado positivo a SARS-CoV-2 y el posterior desarrollo de trastorno de estrés postraumático en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°28.

6. HIPÓTESIS

6.1 HIPÓTESIS NULA (H₀)

No existe una alta prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19.

6.2 HIPÓTESIS ALTERNA (H_A)

Existe una alta prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante la Lista de verificación de Trastorno de Estrés Postraumático para DSM-5. (Ver Anexo 2) aplicado a derechohabientes identificados como caso confirmado para COVID-19 entre marzo y agosto del 2020.

7.2 TIPO DE DISEÑO:

- De acuerdo con el grado de control de la variable: Diseño observacional.
- De acuerdo con el objetivo que se busca: Diseño descriptivo.
- De acuerdo con el momento en que se obtendrá o evaluarán los datos: Diseño transversal.
- De acuerdo con el número de veces que se miden las variables: Diseño transversal.

7.3 LUGAR DEL ESTUDIO:

Unidad de Medicina Familiar N°28 “Gabriel Mancera”. Ubicada en Av. Gabriel Mancera N°800, esquina San Borja, Colonia del Valle, CP: 03100 Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, México.

7.4 MUESTRA:

Pacientes entre 25 años a 80 años que estén registrados como caso confirmado para COVID-19 (mediante una prueba RT-PCR) en la UMF N°28 en el periodo de marzo a agosto del 2020.

7.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Pacientes que estén registrados como caso confirmado para COVID-19 en la UMF N°28 en el periodo de marzo a agosto del 2020.

7.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

De acuerdo con las características del estudio en cuestión, se calculó el tamaño de la muestra para una población finita. Davydow y colaboradores realizaron un metaanálisis en 2008, en el cual se incluyeron 10 estudios observacionales sobre la morbilidad psiquiátrica en supervivientes de síndrome de dificultad respiratoria aguda. El estudio demostró que la prevalencia para el trastorno de estrés postraumático oscila entre el 21% a 35%.

La proporción esperada para este estudio se estimó en 35% con una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Derivado de lo anterior, se realizó el cálculo de muestra para una población finita con la siguiente fórmula:

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

En donde:

N= Tamaño de la población:133,413 derechohabientes de 20 a 80 años en la UMF No 28

n= Tamaño necesario de la muestra (149 pacientes)

Z= Margen de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá un nivel deseado de confianza (95%)

p= 0.35 (35%)

q= 1-0.35= 0.65

d=precisión del estudio 5% (0.05)

$Z_{\alpha} = \text{confianza } (1 - \alpha)$

$Z_{\alpha^2} = 1.64$

Al sustituir la fórmula:

$$n = \frac{133,413 * 1.64 * 0.35 * 0.65}{(0.05)^2 * (133,413 - 1) + 1.64 * 0.35 * 0.65}$$

De donde se obtiene:

$$n = \frac{49,776}{(0.0025) * 133,412 + 0.3731}$$

De donde se obtiene:

$$n = \frac{49,776}{333.9}$$

Por lo que el tamaño de muestra resultante es:

$$n = 149$$

Para este estudio de investigación se requirió la participación de 149 derechohabientes con COVID-19 como mínimo, que contaran con una prueba confirmatoria (PCR) para SARS-CoV2 en el periodo de marzo a agosto del 2020 y que contestaran la encuesta en su totalidad.

7.7 TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico: se seleccionó a las personas que se encontraron disponibles al momento de la recolección de datos de una manera arbitraria

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Derechohabientes de la UMF N°28.
- Edad entre 25 a 80 años.
- Contar con registro de prueba confirmatoria (PCR) para SARS-CoV2 emitida por cualquier laboratorio avalado por el InDRE.
- Firma del consentimiento informado.

8.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no pudieron responder a la entrevista por su estado cognitivo, de conciencia, déficits sensoriales o estar hospitalizados al momento del estudio.
- Pacientes que no firmaron consentimiento informado

8.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes que decidieron no continuar en el estudio.
- Pacientes que fallecieron durante el desarrollo del estudio.
- Pacientes que no respondieron de forma adecuada el cuestionario.
- Pacientes que perdieron vigencia de derechos.

9.DEFINICIÓN DE VARIABLES

9.1 VARIABLES DEL ESTUDIO:

Variable Independiente: Caso confirmado de COVID-19. Se diagnostica con base en los criterios de la definición operacional de caso confirmado para COVID-19 por SARS-CoV2, emitida por la Secretaría de Salud y descritos en el Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19. Se valorará mediante una prueba confirmatoria para SARS-CoV2 emitida por cualquier laboratorio avalado por el InDRE.

Variable dependiente: Trastorno de Estrés Postraumático. Se definió acorde a los criterios diagnósticos del DSM-5. Se evaluó con la lista de verificación de trastorno por estrés postraumático para DSM-5 (PCL-5), validada en población mexicana. Cuestionario que cuenta con 20 reactivos, con 5 intervalos de respuesta, que van del 0 (nada), al 4 (totalmente). Se obtuvo el diagnóstico sumando la escala global con un punto de corte parcial establecido por arriba de 33 puntos.

9.2 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

Estado civil, escolaridad, ocupación, género y edad.

Variables de posible confusión: Género y edad.

Estas variables pueden ser factores de confusión al momento de realizar el análisis estadístico, en la literatura se ha observado mayor prevalencia de TEPT en mujeres que en hombres, a edades más tempranas. Por lo que especificarlas como variables de confusión nos permite controlarlas.

10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 1. Variables del estudio

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INDICADOR |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Trastorno de estrés postraumático | Enfermedad mental que surge tras la experimentación de un evento traumático y genera síntomas de reexperimentación, hiperactivación y comportamientos de evitación. | Se evaluó por medio de Lista de verificación de trastorno por estrés postraumático para DSM-5 (PCL-5), y se categorizó en diagnóstico de TEPT | Cualitativa Nominal | 1.Ausente (<= 32 puntos) 2.Presente (>= 33 puntos) |
| COVID-19 | Enfermedad infecciosa del tracto respiratorio causada por el virus SARS-CoV-2. | Se obtuvo de los registros epidemiológicos, persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio de la Red Nacional de Laboratorio de Salud Pública reconocidos por el InDRE. Se categorizó en confirmación. | Cualitativa nominal | Prueba de PCR positiva para SARS-CoV2 avalada por el InDRE. |

Cuadro 2. Variables sociodemográficas

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INDICADOR |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edad | Tiempo que ha vivido un individuo a partir de su nacimiento. | Se recabó por medio de un cuestionario y se categorizó en años cumplidos | Cuantitativa de razón | Edad en años |
| Género | Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer | Se obtuvo por medio de un cuestionario y se categorizó de acuerdo con la opción seleccionada. | Cualitativa nominal | 1.Femenino 2.Masculino |
| Escolaridad | Periodo de tiempo en que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente al tiempo que dura la enseñanza obligatoria. | Se recolectó por medio de un cuestionario y se categorizó en la opción señalada. | Cualitativa nominal | 1.Solo sabe escribir y leer 2.Primaria 3.Secundaria 4.Bachillerato 5.Licenciatura 6.Posgrado |
| Ocupación | Actividad remunerada o trabajo que realiza una persona. | Esta variable se obtuvo por medio de un cuestionario y se categorizó en la opción señalada. | Cualitativa nominal | 1.Profesionista 2.Técnico 3.Comerciante 4.Empleado 5.Labores del hogar 6.Jubilado 7.Otros |
| Estado civil | Condición de una persona según el | Esta variable se recabó por medio de un cuestionario y se | Cualitativa nominal | 1.Soltero 2.Casado |

| | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--------------------------|
| | registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. | categorizó de acuerdo con la opción señalada. | | 3.Viudo 4.Unión libre |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--------------------------|

11. PROCEDIMIENTO

1. Una vez aprobado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación (enero 2021), en el transcurso de los siguientes 5 meses, se entrevistaron pacientes que acudían a la consulta externa y que cumplían con los criterios de inclusión, sin embargo, al tener una afluencia baja de derechohabientes derivado de la contingencia por la COVID-19, se procedió a la recolección de datos mediante la búsqueda en el servicio de Epidemiología de los pacientes con el antecedente de haber sido caso confirmado para COVID-19 durante marzo a agosto del 2020, se les contactó vía telefónica.
2. Se les explicó el objetivo y beneficios del presente estudio, a aquellos pacientes que aceptaron participar se les entregó carta de consentimiento informado y en caso de ser contactados vía telefónica se realizó lectura del consentimiento informado.
3. Se valoró la disponibilidad de los derechohabientes al momento del contacto o se concretó una cita para aplicar el instrumento de evaluación.
4. A los derechohabientes que aceptaron participar, se les aplicó el instrumento de evaluación, el cual consta de dos partes: la primera, referente a los datos sociodemográficos y, la segunda parte, correspondiente a la PCL-5 (*Ver Anexo 2*).
5. Al concluir la evaluación correspondiente, se les informó del puntaje obtenido y su significado. Además, a los pacientes que obtuvieron un puntaje mayor o igual a 33 (presencia de TEPT), se les explicó la importancia de la valoración psicológica, otorgándoles una referencia para su médico familiar y al servicio de psicología.

12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el presente trabajo se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal en derechohabientes de 25 a 80 años, adscritos a la UMF 28, con antecedente de COVID-19 diagnosticados mediante RT-PCR durante el periodo de marzo a agosto del 2020.

Los datos recolectados fueron ingresados en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2020 para su posterior procesamiento y análisis en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25, en donde se codificaron las características sociodemográficas y la presencia o ausencia de TEPT posterior a la aplicación de la PCL-5 con una puntuación corte mayor o igual a 33 (34).

Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y percentiles p25 y p75 para las variables cuantitativas; para las variables cualitativas se utilizaron porcentajes y frecuencias.

Para el análisis multivariado, se utilizó Odds Ratio como medida de asociación entre el TEPT y las variables sociodemográficas con antecedente de COVID-19 en los derechohabientes de la UMF 28.

13. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto, el procedimiento se apega al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, acorde a lo estipulado en su Título Primero de Disposiciones Generales, Capítulo único:

Artículo 3º: La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud;
- IV. Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud;

En su Título Segundo, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I:

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 protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14: La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala.

Artículo 16: En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17: Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía

del estudio. Para efectos de este Reglamento, la investigación se clasifica en la siguiente 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, entre los que se consideran: pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, entre otros.

En su Título sexto, de la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la Salud, capítulo único:

Artículo 113: La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal, quien deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar, además de ser miembros de la institución de atención a la salud y contar con la autorización del jefe responsable de área de adscripción.

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos:

5.5 Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental.

11.3 La carta de consentimiento informado es requisito indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación, por lo que deberá cumplir con las especificaciones que se establecen en los artículos 20, 21 y 22 del Reglamento.

11.5 En la investigación, queda prohibido cobrar cuotas de recuperación a los sujetos de investigación, sus familiares o representante legal, por participar en ella.

11.7 Todo sujeto de investigación tiene derecho a la protección de sus datos personales al acceso, rectificación y cancelación de estos, así como a manifestar su oposición, en los términos que fijen la ley, la cual establecerá los supuestos de excepción a los principios que fijen el tratamiento de datos, por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud pública para proteger los derechos de terceros.

A sí mismo, se apegan con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres Humanos, en sus Principios Generales:

3. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

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.

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

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.

En su apartado Riesgos, Costos y Beneficios:

17. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga. Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador

En su apartado Privacidad y Confidencialidad:

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

En su apartado Consentimiento Informado:

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

26. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.

De la misma manera, el procedimiento se apega con las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos” establecidas en el Consejo de Organizaciones Internacionales de

las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra 2016, el presente protocolo se basa en sus pautas:

Pauta 1. Valor social y científico, y respeto de los derechos.

Pauta 2. Investigación en entornos de escasos recursos.

Pauta 3. Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación.

Pauta 4. Dentro de los posibles beneficios individuales, todo paciente que se diagnostique con trastorno de estrés postraumático se notificará a su médico familiar para su referencia a psicología y/o psiquiatría. Dentro de los posibles riesgos de participar en una investigación; para justificar la imposición de cualquier riesgo a los participantes en una investigación relacionada con la salud, esta debe de tener valor social y científico.

Pauta 8. Asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación.

Apegándose al “Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación”, el presente protocolo se basa en sus principios:

En su apartado de Principios Éticos Básicos.

I. Respeto a las personas. Los individuos deben ser tratados como agentes autónomos, es decir, tienen la capacidad de decidir con toda libertad si desean o no participar en el estudio una vez explicados todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones descritos en el consentimiento informado. Las personas con autonomía disminuida tienen derecho a la protección.

III. Beneficencia. Las personas son tratadas éticamente no sólo respetando sus condiciones y protegiéndolas del daño, sino también haciendo esfuerzos para

asegurar su bienestar en el sentido de no hacer daño y aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible.

III. Justicia. Los riesgos y beneficios del estudio de investigación deben ser repartidos equitativamente entre los sujetos de estudio, evitando bajo toda circunstancia procedimientos de riesgo exclusivamente a población vulnerable.

En su apartado de Aplicaciones:

I. Consentimiento informado: El respeto por las personas exige que a los sujetos se les dé la oportunidad de escoger lo que les ocurrirá o no. Esta oportunidad se provee cuando se satisfacen estándares adecuados de consentimiento informado el cual contiene tres elementos: a) Información; b) comprensión; c) voluntariedad.

a) Información: Incluye procedimiento de investigación, propósitos, riesgos y beneficios que se prevén, personas responsables de la investigación y una declaración que ofrece al sujeto la oportunidad de hacer preguntas y de retirarse de la investigación en cualquier momento.

b) Comprensión: Los investigadores son responsables de asegurarse que la información que se da a los sujetos está completa y es comprendida adecuadamente.

c) Voluntariedad: El consentimiento de participar en la investigación es válido sólo si es dado voluntariamente.

II. Valoración de riesgos y beneficios: Requiere organizar con cuidado los datos importantes incluyendo, en algunos casos, maneras alternas de obtener los beneficios que se persiguen con la investigación.

III. Selección de sujetos: Del mismo modo que el principio del respeto por las personas se expresa en la exigencia del consentimiento y el principio de la beneficencia en la valoración de riesgos y beneficios, el principio de justicia da lugar a la exigencia moral de que hay procedimientos y resultados justos en la selección de los sujetos de investigación.

Así mismo, el protocolo se apega al “Código de Nuremberg” Normas éticas sobre experimentación en seres humanos:

- I. Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano.
- II. El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya el azar.
- III. Basados en los resultados de la experimentación animal y del conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otros problemas en estudio, el experimento debe ser diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo.
- IV. El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario.
- V. Ningún experimento debe ser ejecutado cuando existan razones a priori para creer que pueda ocurrir la muerte o un daño grave, excepto, quizás en aquellos experimentos en los cuales los médicos experimentadores sirven como sujetos de investigación.
- VI. El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento.
- VII. Deben hacerse preparaciones cuidadosas y establecer adecuadas condiciones para proteger al sujeto experimental contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte.
- VIII. El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas. Debe requerirse el más alto grado de destreza y cuidado a través de todas las etapas del experimento, a todos aquellos que ejecutan o colaboran en dicho experimento.
- IX. Durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo.

14. CONFLICTO DE INTERESES

El grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

15. RECURSOS

15.1 HUMANOS:

- Tesista: Ollinziuatl Pascual Martínez, Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar.
- Investigador principal: Dr. Nazario Uriel Arellano Romero.
- Investigador secundario: Dra. Jessica Camacho Ruíz.

15.2 ÁREA FÍSICA:

Aula de enseñanza de la UMF N°28 Gabriel Mancera.

15.3 MATERIALES:

Instrumento de recolección de datos sociodemográficos.

Instrumento de diagnóstico de trastorno de estrés postraumático (PCL-5)

Base de datos epidemiológicos de COVID-19 de la UMF N°28 Gabriel Mancera.

Hojas tamaño carta.

Pluma tinta azul.

Lap top personal

Teléfono

16. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 152 derechohabientes adscritos a la UMF N° 28 del IMSS, que padecieron COVID-19, diagnosticado por RT-PCR entre marzo y agosto del 2020, a los cuales se les aplicó la lista de verificación para TEPT de 20 ítems para el DSM-5 (PCL-5) (35), el cual se utilizó para evaluar TEPT en el último mes. El PCL-5 solicita a las personas que respondan a una experiencia estresante respecto al último mes, en nuestro estudio se pidió a los participantes que consideraran la experiencia de enfermar por la COVID-19. Se asumió que el TEPT, tenía relación estadísticamente significativa con la COVID-19, con una puntuación mayor o igual a 33, otorgándose en estos casos una referencia para el médico familiar y el servicio de psicología de la UMF 28. Sin embargo, solo 18 pacientes aceptaron acudir al servicio de psicología, motivo por el cual es importante para estudios futuros, investigar qué barreras se encuentran implicadas como las creencias, falta de tiempo, miedo, estigma social, etc., y así buscar estrategias para reducirlas.

Tabla 1. Características generales de la población con COVID-19 en la UMF 28
Fuente: Análisis estadístico de la muestra del proyecto “Prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19”.

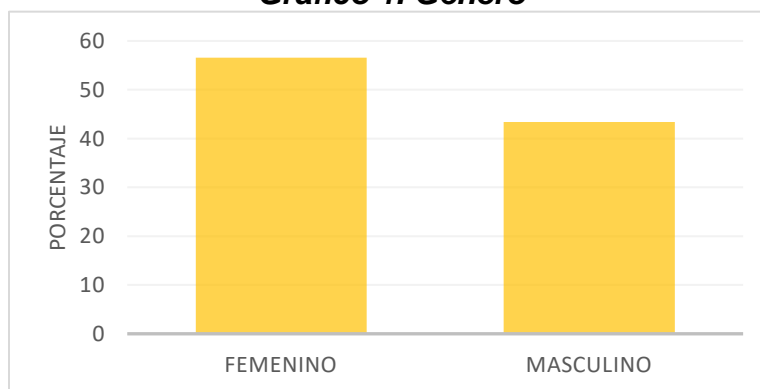
| Variable | N=152 |
|-----------------------------------------|--------------|
| Género del paciente ^a | |
| <i>Femenino n (%)</i> | 86 (56.6) |
| <i>Masculino n (%)</i> | 66 (43.4) |
| Edad (años) ^b | |
| <i>Media</i> | 46.22 |
| <i>DE</i> | 13.349 |
| Escolaridad ^a | |
| <i>Sabe leer y escribir</i> | 1 (0.7) |
| <i>Primaria</i> | 2 (1.3) |
| <i>Secundaria</i> | 25 (16.4) |
| <i>Bachillerato</i> | 36 (23.7) |
| <i>Licenciatura</i> | 54 (35.5) |
| <i>Posgrado</i> | 34 (22.4) |
| Ocupación ^a | |

| | |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <i>Profesionista</i> | 68 (44.7) |
| <i>Técnico</i> | 10 (6.6) |
| <i>Comerciante</i> | 16 (10.5) |
| <i>Empleado</i> | 30 (19.7) |
| <i>Labores del hogar</i> | 14 (9.2) |
| <i>Jubilado</i> | 7 (4.6) |
| <i>*Otra</i> | 7 (4.6) |
| Estado civil ^a | |
| <i>Soltero (a)</i> | 51 (33.6) |
| <i>Casado (a)</i> | 61 (40.1) |
| <i>Viudo (a)</i> | 9 (5.9) |
| <i>Unión libre</i> | 31 (20.4) |
| Trastorno de estrés postraumático ^a | |
| <i>Presente</i> | 35 (22.9) |
| <i>Ausente</i> | 117 (76.5) |
| Prueba de laboratorio PCR (+) | 152 (100) |

N: tamaño de la población, n (%): expresado en número (porcentaje), a: Los resultados son presentados en frecuencias y porcentajes; b: Los resultados son presentados en mediana y DE; DE: Desviación estándar; PCR (+): prueba de reacción en cadena de la polimerasa positivo para SARS-CoV-2, *Otra: chofer, estudiante, desempleado.

En la *tabla 1* se muestran las características generales de la población estudiada (N=152), de los cuales el 56.6% (86) son mujeres y el 43.4% (66) son hombres.

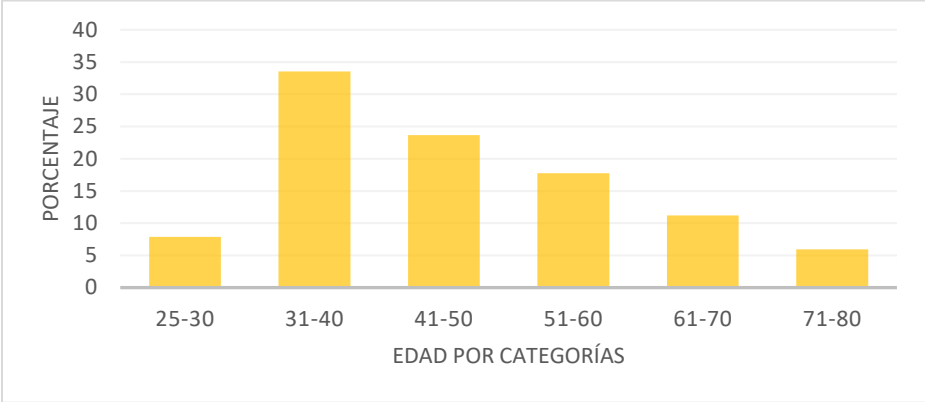
Gráfico 1. Género



En la muestra se observó que el 7.9% (12) tenían una edad entre 25-30 años, el 33.6% (51) tenían un rango de edad de 31-40 años, el 23.7% (36) tenían un rango

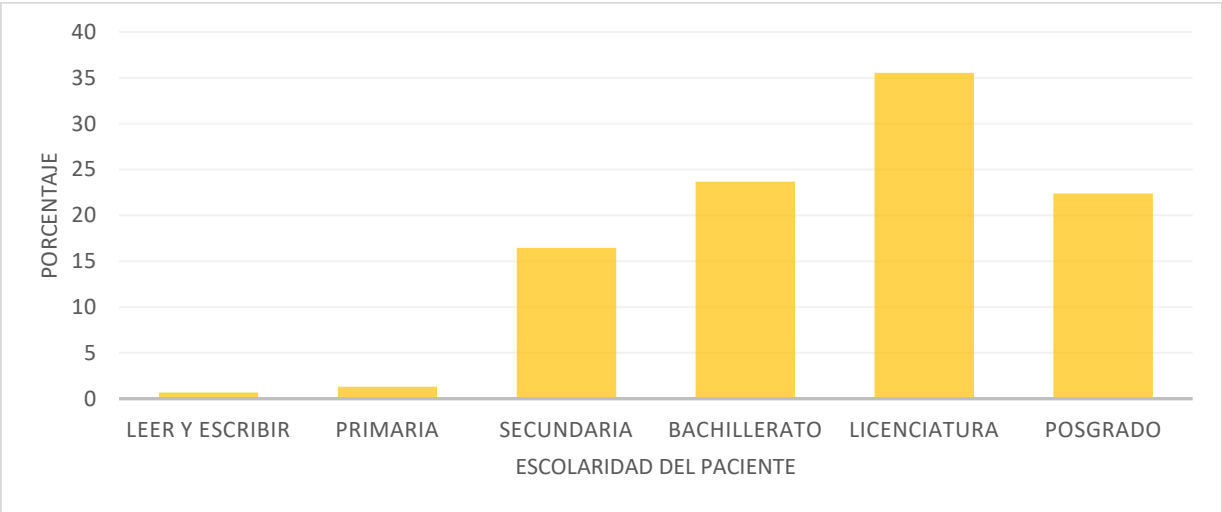
de 41-50 años, el 17.8% (27) tenían un rango de 51-60 años, el 11.2% (17) tenían un rango de 61-70 años y el 5.9% (9) tenían de 71 a 80 años. La media de edad fue de 46.22 años, el p25 de 34 y el p75 de 55.

Gráfico 2. Edad



Del total de pacientes 0.7% (1) sabe leer y escribir, el 1.3% (2) terminó la primaria, el 16.4% (25) terminó la secundaria, el 23.7% (36) realizó el bachillerato, preparatoria o carrera técnica, el 35.5% (54) tiene licenciatura y el 22.4% (34) realizó un posgrado.

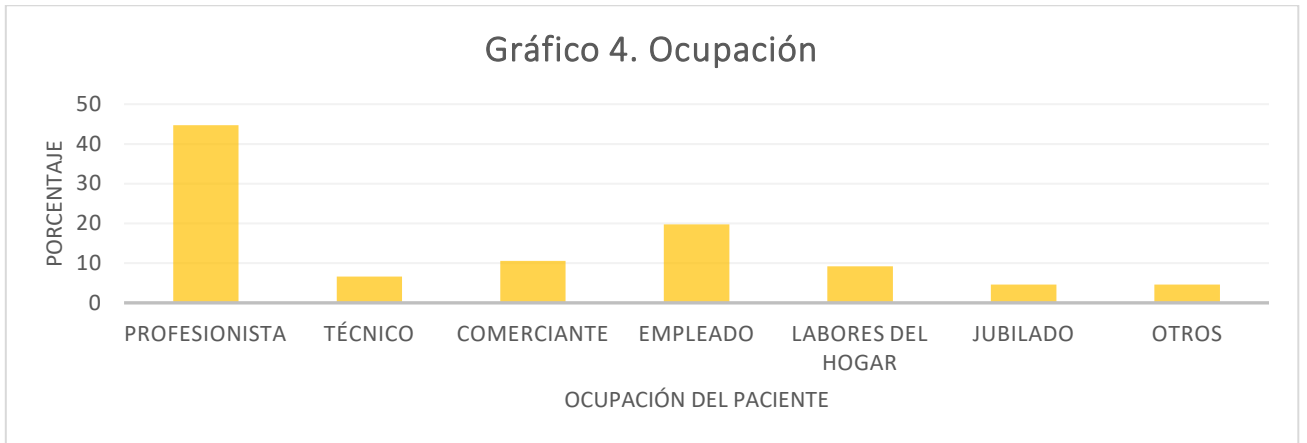
Gráfico 3. Escolaridad



En cuanto a la ocupación de los pacientes, el 44.7% (68) es profesionalista, el 6.6%

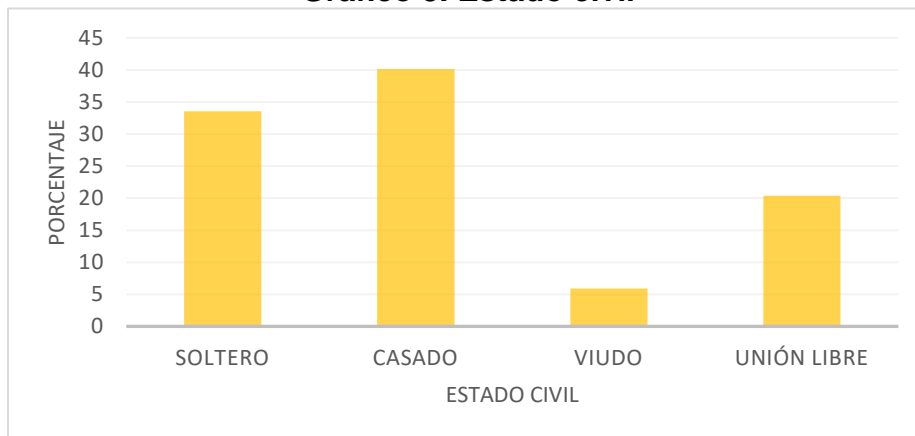
(10) son técnicos, el 10.5% (16) son comerciantes, el 19.7% (30) son empleados, el 9.2% (14) se dedica a labores del hogar, el 4.6% (7) son jubilados y el 4.6% (7) labora en otro rubro.

Gráfico 4. Ocupación



Respecto al estado civil: el 33.6% (51) son solteros, el 40.1% (61) son casados, el 5.9% (9) son viudos y el 20.4% (31) viven en unión libre.

Gráfico 5. Estado civil



El estudio mostró que del total de pacientes el 22.9% (35) obtuvieron un puntaje mayor o igual a 33 en la PCL-5, mediante el cual se indica el diagnóstico de TEPT. Con este dato, se obtiene una prevalencia del TEPT en pacientes con COVID-19 de marzo a agosto del 2020 del 23%, siendo inferior a la prevalencia esperada para

este estudio (17), aceptando nuestra hipótesis nula: “No existe una alta prevalencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes con COVID-19”.

Gráfico 6. Prevalencia de trastorno de estrés postraumático

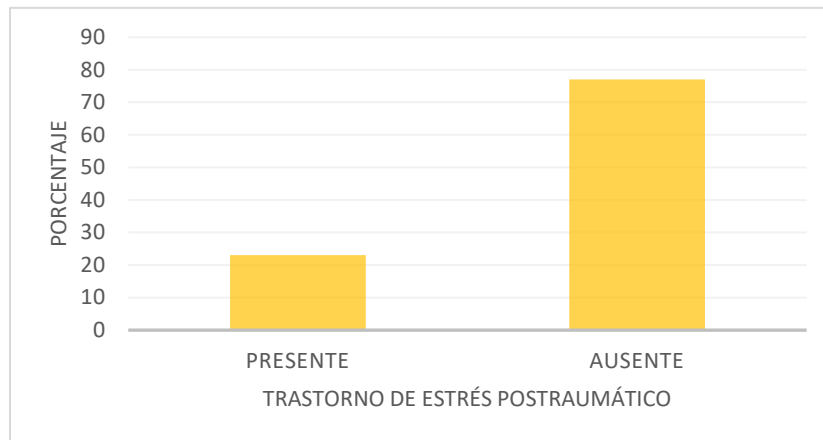


Tabla 2. Asociación de TEPT con las variables de estudio.

| Características sociodemográficas | Trastorno de Estrés Postraumático N=152 | | OR (IC al 95%) | P |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------|------|
| | Presente | Ausente | | |
| Género del paciente | | | | 0.44 |
| Femenino | 22 (62.9%) | 64 (54.7%) | 1.40 (0.64-3.04) | |
| Masculino | 13 (37.1%) | 53 (45.3%) | | |
| Edad | | | | 0.07 |
| Menores de 65 años | 28 (20.7 %) | 107 (79.2%) | 0.374 (0.13-1.07) | |
| Mayores de 65 años | 7 (5.2%) | 10 (7.4%) | | |
| Escolaridad | | | | 0.05 |
| Pregrado | 20 (57.1%) | 44 (37.6%) | 2.2 (1.02-4.76) | |
| Posgrado | 15 (42.9%) | 73 (62.4%) | | |
| Ocupación | | | | 0.00 |
| No profesionalista | 29 (82.9%) | 54 (46.2%) | 5.6 (2.17-14.59) | |
| Profesionalista | 6 (17.1%) | 63 (53.8%) | | |
| Estado civil | | | | 0.02 |
| Soltero (a) | 6 (17.1%) | 45 (38.5%) | 0.33 (0.12-0.86) | |
| Casado (a) | 29 (82.9%) | 72 (61.5%) | | |

N= tamaño de la población, OR: Odds ratio; IC 95%: intervalo de confianza al 95%, P valor

En la *tabla 2*, se muestra el análisis entre las características generales de acuerdo con la presencia o ausencia de TEPT, tomando un valor de $p < 0.05$ como significativo, siendo las variables escolaridad, ocupación y estado civil significativas.

Además, se muestran los resultados del análisis multivariado de asociación, el cual mostró que las variables: género, edad y escolaridad fueron aquellas variables asociadas al desarrollo de TEPT en los pacientes con la COVID-19. Observamos en la *tabla 2* que pertenecer al género femenino incrementa 1.40 veces la probabilidad de desarrollar TEPT en esta población de estudio, al mismo tiempo, tener una escolaridad menor o igual al pregrado existe un riesgo del 2.2 de desarrollar TEPT, por su parte el no contar con una profesión eleva el riesgo de desarrollar TEPT 5.6 veces que en los profesionistas. Para la edad existe un 2.67 veces menor probabilidad de desarrollar TEPT en personas jóvenes versus adultos mayores. El estado civil al igual que la edad es un factor protector, pues se observó que existe 3 veces mayor protección en aquellos derechohabientes solteros en comparación con los que están casados.

Tabla 3. Modelo de Cox para TEPT

| COVARIABLES | N | % |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Tiempo en días para desarrollar TEPT | 33 | 21.7% |
| Valores perdidos | 119 | 78.3 |

Sin embargo, al realizar la regresión de Cox (*Tabla 3, gráfica 7*) ninguna variable fue significativa ya que, debido a la cantidad de datos faltantes (119) no fue posible calcular los riesgos proporcionales. Sin embargo, es posible observar una tendencia, entre mayor sea el tiempo posterior al diagnóstico de la COVID-19 mayor es el riesgo de presentar TEPT.

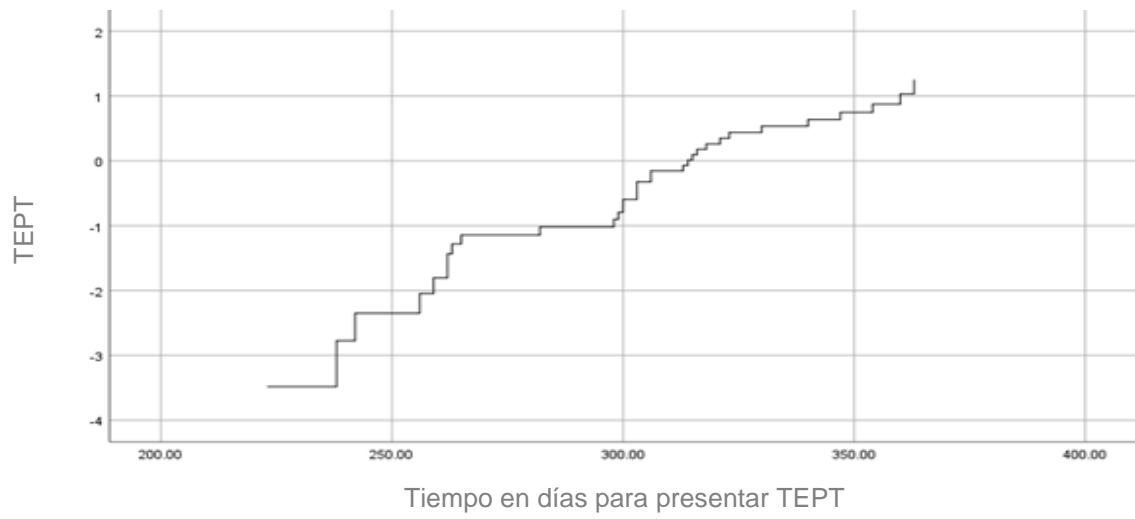


Gráfico 7. Regresión de Cox

17. DISCUSIÓN

La covid-19 presenta cambios muy importantes en las personas que la padecen, tanto a nivel fisiológico, como en su entorno familiar y social; representando un gran impacto negativo para la salud mental. En la revisión de la evidencia publicada al momento de redactar el protocolo de este estudio (julio 2020), fue escasa, debido al poco tiempo transcurrido de la pandemia. No obstante, hoy en día se conoce que dentro de las manifestaciones psicológicas secundarias a la COVID-19 son múltiples y van desde síntomas aislados hasta el TEPT. (17, 69)

Para este estudio, se utilizó la PCL-5 para evaluar la presencia de trastorno de estrés postraumático en derechohabientes que padecieron COVID-19; confirmada con RT-PCR entre marzo y agosto del 2020. Se optó por este instrumento, debido a su fácil aplicabilidad, cumple con los criterios diagnósticos de la DSM-5 y se encuentra validado para población mexicana. (34,35)

La prevalencia que se obtuvo de TEPT en derechohabientes que padecieron COVID-19 en nuestro estudio fue del 23%, el cual se encuentra menor a la prevalencia esperada dentro del rango propuesto por Davydow y colaboradores (17) quienes realizaron un metaanálisis en 2008, en el cual se incluyeron 10 estudios observacionales sobre la morbilidad psiquiátrica en supervivientes de síndrome de dificultad respiratoria aguda, encontrando una prevalencia para el trastorno de estrés postraumático entre el 21% a 35%, a partir de este estudio y del rango más alto se calculó la muestra para este estudio (N=149).

Liu y colaboradores (69) realizaron un estudio en China para estimar la prevalencia y los predictores de estrés postraumático en pacientes que enfermaron de COVID-19 en enero del 2020. Utilizando la PCL-5 encontraron una prevalencia del 7% sin embargo, teniendo en cuenta la situación epidemiológica de la COVID-19 y los periodos prolongados de cuarentena, consideraron que esta prevalencia aumentaría a futuro; lo anterior coincide con nuestro estudio, en donde la prevalencia encontrada fue del 23%.

En México Medina y colaboradores (18), realizaron un estudio entre el 2001 y 2002 en personas de 18 a 65 años, evaluando 28 sucesos traumáticos diferentes (desastres naturales, muerte de familiar, violencia, abuso sexual, etc.) reportando una prevalencia total del trastorno de estrés postraumático de 1.45% de forma general, siendo más frecuente en el sexo femenino 2.3% que en el masculino 0.49%, coincidiendo con otros autores (17,69) y con los resultados de nuestro estudio.

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) muestra que el total de días con discapacidad para la vida diaria por TEPT en el 2002, fue de 21.4 días por persona, estimando una pérdida anual en \$323 000 000.00 considerando el salario promedio en \$64.0027 (7) (18). Esto es un dato importante, ya que la mayoría de los pacientes que están enfermando por COVID-19 y desarrollan TEPT se encuentran en edad económicamente activa (31 a 40 años), representando gran impacto con la discapacidad para laborar.

La literatura menciona que la red de apoyo que tengan los pacientes antes, durante y posterior a un evento traumático, juega un rol importante como factor protector. (11), de forma arbitraria, se asume como red de apoyo el hecho de contar con una pareja, pese a esto, en nuestro estudio se observó que existe 3 veces mayor protección en los derechohabientes solteros en comparación con los que están casados coincidiendo con estudios similares (70). Esta variable puede estar influenciada por el grado de escolaridad, pues más de la mitad de los derechohabientes solteros (27) tienen un mayor grado académico (licenciatura y posgrado).

En nuestro estudio: el 68% son profesionistas, aun así, la mayoría de los derechohabientes presentó negativa para envío a psicología o psiquiatría, coincidiendo con los resultados de la ENEP, donde solo el 7.3% de los pacientes con TEPT acudieron con un especialista en Salud Mental. (18)

Lo anterior refleja el impacto del trastorno de estrés postraumático en la salud pública, así como la necesidad de realizar una cobertura mayor al diagnóstico y tratamiento oportuno, ello puede absorberse con el médico familiar, el cual es el

profesional de la salud con el cual la mayor parte de la población tiene contacto por primera vez.

18. CONCLUSIÓN

En el presente estudio encontramos una prevalencia para TEPT en derechohabientes con diagnóstico de COVID-19 menor a la reportada en nuestra hipótesis (23% vs 35%); sin embargo, es mayor a la que se encontró en estudios similares (23% vs 7%).

El impacto negativo dentro de los síntomas de TEPT son: discapacidad social, ocupacional y física, así mismo, funge como un factor de riesgo para presentar otro trastorno mental, aumentando la ideación suicida e intentos de suicidio y, al mismo tiempo, puede generar descontrol de patologías metabólicas. (11) Se debe tener especial atención en el diagnóstico oportuno, intervenciones psicológicas, evaluaciones de seguimiento a largo plazo y fortalecimiento de los servicios de salud mental en todos los niveles de atención dentro del instituto, con especial énfasis en el primer nivel de atención, así mismo, es necesario realizar una concientización tanto en el personal de salud como en la población general de la importancia de la salud mental, ya que, en este estudio, la mayoría de los pacientes presentaron actitudes negativas hacia los servicios de salud mental, lo cual puede ser secundario al desconocimiento, poca información del tema, estigma social o por considerarlo irrelevante para el padecimiento.

El Instituto Mexicano del Seguro Social al ser el sector de salud pública más grande en México y Latinoamérica, continúa siendo el principal receptor de pacientes con COVID-19, de ahí la importancia de la detección intencionada del TEPT en sus derechohabientes, ya que nos permite una identificación oportuna, pero, también una planificación para los servicios en el primer nivel de atención.

A pesar de que en esta crisis sanitaria debida a la pandemia por la COVID-19, todos los médicos tienen una labor, es preciso subrayar que la tarea de los médicos familiares es fundamental; ya que han potenciado las actividades preventivas y de promoción de la salud entre la población, además de dar atención médica a los casos leves-moderados de COVID-19, evitando así la saturación de los hospitales y, en los casos graves de COVID-19, brindan un seguimiento al paciente y su familia.

Actualmente, en algunas unidades de medicina familiar se encuentran programas piloto para seguimiento de los derechohabientes mediante: vía telefónica y videollamada, que si bien, no sustituye una valoración presencial, nos permite adaptarnos a las circunstancias sanitarias por las que atraviesa el mundo.

Favoreciendo así, la accesibilidad a los cuidados de salud de la población vulnerable y pacientes enfermos de COVID-19. De aquí que los investigadores propongan la implementación de un tamizaje para TEPT y patologías psicológicas en pacientes con COVID-19 mediante la aplicación de encuestas vía remota por parte del primer nivel de atención, debido a que con el presente estudio podemos reafirmar la importancia del primer nivel de atención y del médico familiar, con la siguiente pregunta: ¿Quién mejor que el médico familiar, el cual conoce a sus pacientes, sus familias y su entorno, y ellos le conocen, para evaluar de forma confiable alguna patología psicológica derivada de la COVID-19?.

19. LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones que encontramos en el presente estudio, se encuentran: Primero: es un estudio transversal, el cual limita la valoración de la evolución y/o resolución de TEPT; en segundo lugar, no se evaluó la temporalidad, gravedad de la COVID-19, hospitalización, estigma social y factores de estrés financiero asociados con pérdida de empleo. Tercero: no se controló el sesgo de selección de los participantes, debido a que no se incluyeron pacientes sin diagnóstico de la COVID-19, con los cuales comparar a aquellos con diagnóstico de la COVID-19 mediante PCR.

Por lo anterior, los autores consideran estas limitaciones como un área de oportunidad para futuras investigaciones.

20. FORTALEZAS

Se exploró por primera vez la prevalencia del TEPT en pacientes con COVID-19 en población mexicana, encontrando una alta prevalencia comparada con estudios realizados en otros países, esta identificación oportuna nos permitió derivar al servicio de psicología de la UMF 28, lo que conllevó a que los derechohabientes tuvieran una valoración y seguimiento por parte del profesional de la salud mental y del médico familiar.

21. PROPUESTAS

Debido a los resultados obtenidos en nuestro estudio, consideramos que es prioritario generar estrategias de salud en todos los niveles de atención, por lo anterior, proponemos:

1. Técnicas informativas: En apego al nivel 2 de intervención familiar (71), se propone que al momento del diagnóstico de COVID-19, se informe la importancia de las normas de aislamiento; en caso de que el paciente ingrese a un área de hospitalización, dar alternativas de comunicación con familiares acorde a las posibilidades de cada unidad.
2. Tamizaje: En los pacientes con diagnóstico de la COVID-19, se propone realizar, en primer lugar, un tamizaje en busca de patologías psiquiátricas (trastorno de ansiedad y depresión, estrés agudo, etc) y, al alta de los pacientes, ya sea en su UMF o en el hospital, evaluar mediante escalas fáciles de reproducir como la utilizada en este estudio, la presencia de TEPT con valoraciones subsecuentes a cargo del médico familiar.
3. Tratamiento oportuno: en caso de identificar alguna psicopatología, iniciar el tratamiento psicológico y farmacológico de forma oportuna.
4. Terapia familiar: Como médicos familiares, reconocemos el rol que juega la familia en el proceso salud enfermedad, así como las crisis que pueden derivar del diagnóstico de la COVID-19, por lo que, en apego a los niveles de intervención familiar, sería prudente derivar, en caso de así considerarlo, a terapia familiar, con la finalidad de brindar herramientas a la familia para mejorar la dinámica familiar y, por ende, impactar de forma positiva en la salud de todos sus integrantes.

22. BIBLIOGRAFÍA

1. Crocq M, Crocq L. From shell shock and war neuroses to posttraumatic stress disorder: a history of psychotraumatology. *Dialogues in Clinical Neuroscience*; 2000; 2(1):47-55.
2. Carvajal C. Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*; 2002; 40(2): 20-34.
3. Ventura V, Bravo C, Hernández T. Trastorno por estrés postraumático en el contexto médico militar. *Revista Cubana de Medicina Militar*; 2005; 34(4).
4. Grinker R, Spiegel J. *Men Under Stress*. Blakiston, 2nd Edition, Philadelphia, 1945: 484
5. Crocq M, Macher J, Beck J, Rosenberg A, Duval F. Posttraumatic stress disorder in World War II prisoners of war from Alsace-Lorraine who survived captivity in the USSR, chap 21. Wilson JP, Raphael B. *The International Handbook of Traumatic Stress Syndromes*. Stress and Coping Series. Plenum Press, 1st Edition, New York, NY, 1992:253–261.
6. Lasiuk G, Hegadoren K. Posttraumatic stress disorder Part I: Historical Development of the concept. *Perspectives in psychiatric care*; 2006; 42 (1): 13-20.
7. Secretaría de Salud. Diagnóstico y Manejo de estrés postraumático. México; 2011, 5 de junio del 2011. Consultado el 14 de abril del 2020. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/515_GP_C_Estrespostraumatico/GER_EstresPostraumatico.pdf
8. Carvajal C. Posttraumatic stress disorder as a diagnostic entity - clinical perspectives. *Dialogues in Clinical Neuroscience*; 2018;20(3):161-168.
9. Norris F, Friedman M, Watson P, Byrne C, Diaz E, Kaniasty K. 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*; 2002; 65(3): 207-239.

10. Tapia R, Sepúlveda J, Medina M, Caraveo J, De la Fuente J. Prevalencia del síndrome de estrés postraumático en la población sobreviviente a un desastre natural. *Salud Publica México*; 1987; 29:406-411.
11. American Psychiatric Association. Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés: Trastorno de estrés postraumático. Sección II. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5. Editorial Panamericana, 5ª edición, España, 2014: 271-280.
12. Orsolini L, Chiappini S, Volpe U, De Berardis D, Latini R, Duccio G, et al. Use of Medicinal Cannabis and Synthetic Cannabinoids in Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD): A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*; 2019; 55(9): 525.
13. Mascarel P, Poirot I, Lardinois M, Debien C, Vaiva G. Les troubles du sommeil et leur traitement dans le trouble stress post-traumatique. *Presse Médicale*; 2019; 48(10):1051-1058.
14. Seo J, Park H, Park S, Kim C, Kim D, Kim T. Physical exercise ameliorates psychiatric disorders and cognitive dysfunctions by hippocampal mitochondrial function and neuroplasticity in post-traumatic stress disorder. *Experimental Neurology*; 2019; 322:113043.
15. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. 22ª ed. Consultado el 13 de junio 2020 Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/trauma>
16. Shalev A, Liberzon I, Marmar C. Post-Traumatic Stress Disorder. *The New England Journal of Medicine*; 2017; 376(25): 2459-2469.
17. Davydow D, Desai S, Needham D, Bienvenu O. Psychiatric morbidity in survivors of the acute respiratory distress syndrome: a systematic review. *Psychosomatics Medicine*; 2008; 70 (4): 512-519.
18. Medina M, Borges G, Lara C, Ramos L, Zambrano J, Fleiz C. Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. *Salud Publica México*. 2005; 47(1): 8-21.

19. Leal M, Vázquez M, Cantú S. Prevalencia de estrés postraumático en unidades de medicina familiar de seis ciudades de la frontera México-Estados Unidos de América. *Atención Familiar*; 2013; 20 (4): 114-117.
20. González S, Agudo T. Factores de riesgo: aspectos generales. Capítulo 38. Zurro M, Cano P. *Atención primaria, conceptos, organización y práctica clínica*. Elsevier, 5^o Ed, España, 2003: 752-763.
21. Hauer D, Weis F, Krauseneck T, Vogeser M, Schelling G, Roozendaal B. Traumatic memories, posttraumatic stress disorder and serum cortisol levels in long-term survivors of the acute respiratory distress syndrome. *Brain Research*; 2009; 1293: 114-120.
22. Zegarra V, Chino V. Neurobiología del trastorno de estrés postraumático. *Revista Mexicana de Neurociencia*; 2019; 20(1):21-28.
23. Koenigs M, Grafmann J. Posttraumatic stress disorder: The role of medial prefrontal cortex and amygdala. *The Neuroscientist*; 2009; 15(5): 540-548.
24. Bremner J, Elzinga B, Schmahl C, Vermetten E. Structural and functional plasticity of the human brain in posttraumatic stress disorder. *Progress in Brain Research*; 2008; 167(07): 171-86.
25. Moench K, Wellman C. Stress-induced alterations in prefrontal dendritic spines: Implications for post-traumatic stress disorder. *Neuroscience Lett*; 2014; 601: 1-5
26. Lisieski M, Eagle A, Conti A, Liberzon I, Perrine A. Single-prolonged stress: A review of two decades of progress in a rodent model of post-traumatic stress disorder. *Frontiers in Psychiatry*; 2018; 9: 196.
27. Malivoire B, Girard T, Patel R, Monson C. Functional connectivity of hippocampal subregions in PTSD: relations with symptoms. *BMC Psychiatry*; 2018; 18(1): 129.
28. Flores Á, Saravia R, Maldonado R, Berrendero F. Orexins and fear: Implications for the treatment of anxiety disorders. *Trends in Neurosciences*; 2015; 38(9): 550-559.

29. Keane T, Caddell J, Taylor K, et al. A clinician rating scale for assessing current and lifetime PTSD: The CAPS-1. *The Behavior Therapist*; 1990; 13: 187-188.
30. Weathers F, Blake, D, Schnurr P, Kaloupek D, Marx B, Keane T. The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5). National Center Posttraumatic stress disorder. Accessed 29 de abril 2020 Available from www.ptsd.va.gov.
31. Foa E, McLean C, Zang Y, Zhong J, Rauch S, Porter K, et al. Psychometric properties of the Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale Interview for DSM-5 (PSSI-5). *Psychological Assessment*; 2016; 28(10): 1159-1165
32. Echeburúa E., Amor P, Sarasua B, Zubizarreta I, Holgado F, Muñoz J. Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas. *Terapia psicológica*; 2016; 34 (2): 111-128.
33. Weathers F, Litz B, Herman D, et al. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist, PCL: Reliability, validity and diagnostic utility. 1993.
34. Bovin M, Marx B, Weathers F, Gallagher M, Rodriguez P, Schnurr P, et al. Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (PCL-5) in veterans. *Psychological Assessment*; 2016; 28(11), 1379-1391.
35. Durón R, Cárdenas G, Castro J, De la Rosa A. Adaptación de la Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático para DSM-5 en Población Mexicana. *Acta de investigación psicológica*; 2019; 9(1): 26-36.
36. Prieto N, Nohales L, Favard T, Cheucle É. Prise en charge des troubles psychotraumatiques Treatment of post-traumatic stress disorder. *La Revue du praticien*; 2018; 68(1): 97-102.
37. Weiss S, Leibowitz L. The pathogenesis of the coronavirus. *Advances in virus research*; 2011; 81: 85-164.
38. Helmy Y, Fawzy M, Elasad A, et al. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. *Journal of Clinical Medicine*; 2020; 9: 1225-1254.

39. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, et al. Clinical features of patients infected with the new coronavirus 2019 in Wuhan, China. *Lancet*; 2020; 395 (10223): 497–506.
40. Morawska L, Milton D. It is Time to Address Airborne Transmission of COVID-19. *Clinical Infectious Diseases*; 2020; ciaa939.
41. Organización Mundial de la Salud. Alerta y Respuestas Mundiales (GAR) 2010. Consultado el 14 de abril del 2020 Disponible en: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
42. World Health Organization. Continuous updates on coronavirus disease (COVID-19). Accessed on April 14, 2020 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
43. Organización Mundial de la Salud. Nuevo coronavirus 2019. Consultado el 18 de marzo del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
44. Ramos C. Covid-19: la nueva enfermedad causada por un coronavirus. *Salud Pública de México*; 2020; 62(2): 225-227.
45. Ed Nucamendi G, Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles. Oficio No. DGE-DG-DVEENT. Gobierno de México, Secretaría de Salud. Número de oficio: 02595 2020, 2020. Consultado el 17 de mayo del 2020.
46. Secretaría de salud, Dirección General de Epidemiología. Comunicado oficial: Actualización de la definición operacional de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral. Consultado el 25 de agosto del 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/573732/Comunicado_Oficial_DOC_sospechoso_ERV_240820.pdf
47. Instituto Mexicano del Seguro Social. Hallazgos Rx de Tórax COVID-19. 2020:2-59. Consultado el: 18 de mayo del 2020. Disponible en:

http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/2_Hallazgos_en_Radiografia_de_Torax.pdf

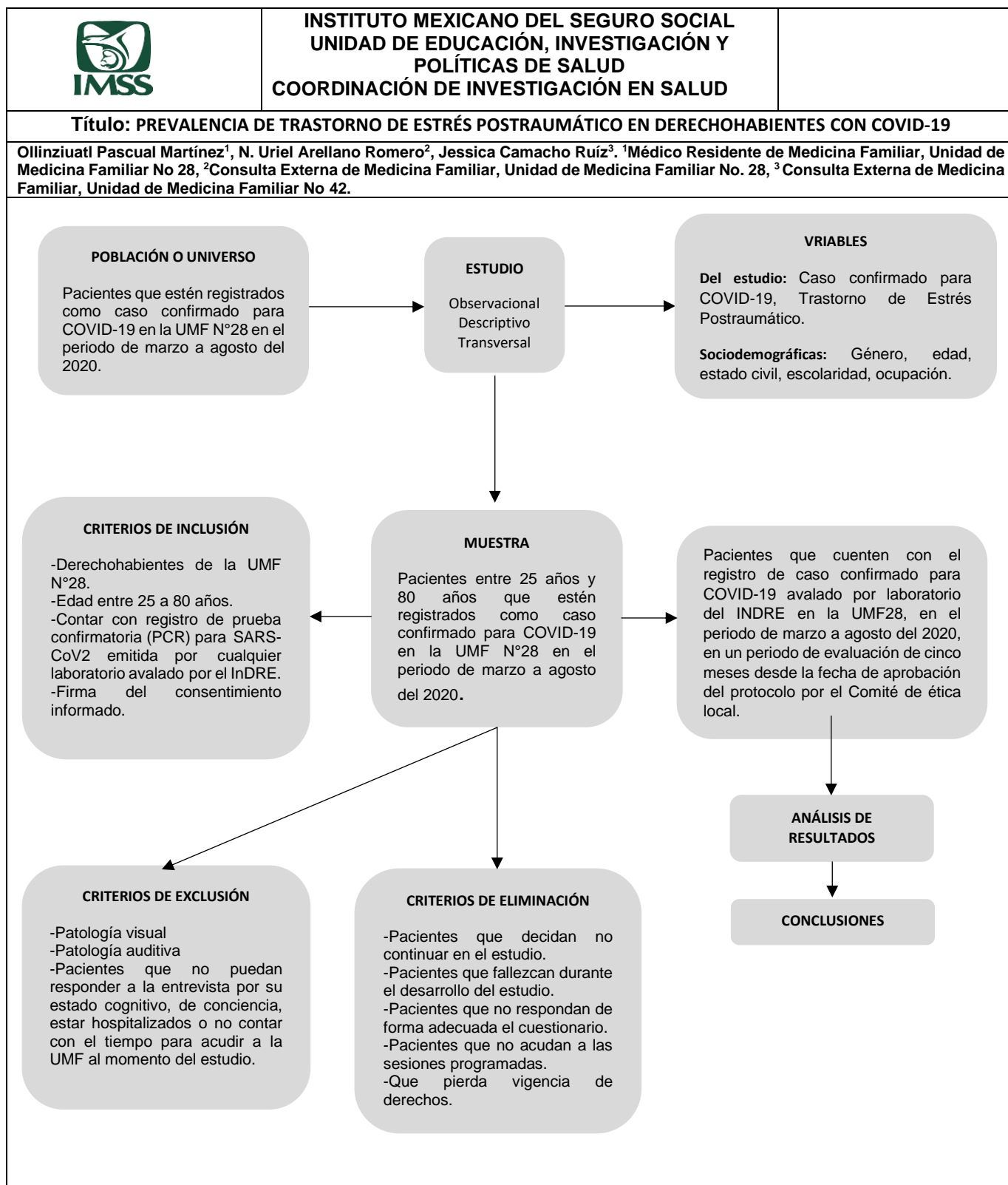
48. Tao A, Zhenlu Y, Hongyan H, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology*; 2020; 296(2): 32-40.
49. Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 patients. *American Journal of Roentgenology*; 2020; 215(1):87-93.
50. World Health Organization. Clinical Management of Severe Acute Respiratory Infection When Novel Coronavirus (nCoV) Infection Is Suspected. Accessed on 17 March 2020 [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
51. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *The Journal of Hospital Infection*; 2020; 104(3): 246–251.
52. Li H, Wang Y, Xu J, Cao B. Potential antiviral therapeutics for 2019 novel coronavirus. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*; 2020; 43(0): E002.
53. Dirección General de Epidemiología. Aviso Epidemiológico: Casos de infección respiratoria asociados a Nuevo Coronavirus/2019-nCoV). Gobierno de México. CONAVE /01/ 2020/2019-nCoV, 2020. Consultado el 18 de mayo del 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/527027/AE-Nuevo_Coronavirus_2019_nCoV.pdf
54. Esposito S, Noviello S, Pagliano P. Update on treatment of COVID-19: ongoing studies between promising and disappointing results. *Le Infezioni in Medicina*; 2020; 28(2): 198-211.
55. Secretaría de salud. Manual de vacunación. México 2017:12-24.
56. Secretaria de Salud. Lineamiento para la atención de pacientes por COVID-2019. 14 de febrero de 2020: 5-24. Consultado el: 28 de mayo 2020 Disponible en: <http://cvoed.imss.gob.mx/wp->

[content/uploads/2020/02/Linemaineto-cl%C3%ADnico-COVID-19-CCINSHAE-14feb2020.pdf.pdf.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/538453/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.02.28.pdf)

57. Gobierno de México, Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Comunicado Técnico Diario Nuevo Coronavirus en el Mundo COVID-19 20 de febrero del 2020. Consultado el: 18 de mayo 2020. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/538453/Comunicado Tecnico Diario COVID-19_2020.02.28.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/538453/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.02.28.pdf)
58. Gobierno de México, Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Comunicado Técnico Diario Nuevo Coronavirus en el Mundo COVID-19 23 de marzo del 2020. Consultado el: 18 de mayo 2020. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/542971/Comunicado Tecnico Diario COVID-19_2020.03.23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/542971/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.03.23.pdf)
59. Secretaria de Salud. Municipios de la Esperanza, documento técnico 16 de mayo del 2020. Consultado el: 18 de mayo 2020. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Municipios Esperanza 16052020.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Municipios_Esperanza_16052020.pdf)
60. Gobierno de México. Covid-19 México, Información General. Consultado el: 14 de abril del 2020. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
61. Organización Mundial de la Salud. ¿Cómo define la OMS la salud? Consultado el: 03 de junio del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la, ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>.
62. Escandón R. ¿Qué es salud mental? Un panorama de la salud mental en México. Castillo Ma. Salud mental, sociedad contemporánea. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2000, 17.
63. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2020. Suiza 2013: 6-37.
64. Jakovljevic M, Bjedov S, Jaksic N, Jakovljevic I. COVID-19 Pandemia and Public and Global Mental Health from the Perspective of Global Health Securit. *Psychiatria Danubina*; 2020; 32(1):6-14.

65. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli J. The Outbreak of COVID-19 Coronavirus and Its Impact on Global Mental Health. *International Journal of Social Psychiatry*; 2020; 66 (4): 317–320.
66. Pfefferbaum B, North Carol. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *The New England Journal of Medicine*; 2020; 10 (1056).
67. Ustun G. Determining depression and related factors in a society affected by COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*; 2020; 00(0): e1-1e0.
68. Becerra J, Giménez G, Sánchez T, Barbeito S, Calvo A. Síntomas psicopatológicos durante la cuarentena por Covid-19 en población general española: un análisis preliminar en función de variables sociodemográficas y ambientales-ocupacionales. *Revista Española de Salud Pública*; 2020; 94(1): e1-e11.
69. Liu N, Zhang F, Wei C, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*; 2020; 287: 112921.
70. Fahad S. A, Yasser A, Badrah S. A, et al. Prevalence of post-traumatic stress disorder during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*; 2020; 28:12, 1666-1673.
71. Salazar C.M, Jurado V.A. Niveles de intervención familiar. *Acta Médica Peruana*; 2013; 30:1, 37-41.

ANEXO 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|  | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD | | | | |
| INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: LISTA VERIFICABLE DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO PARA DSM-5 | | | | | |
| Título: PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19 | | | | | |
| Ollinziuatl Pascual Martínez ¹ , N. Uriel Arellano Romero ² , Jessica Camacho Ruíz ³ . ¹ Médico Residente de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 28, ² Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 28, ³ Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 42. | | | | | |
| FOLIO: | FECHA (dd/mm/aa): | | | | |
| Nombre: _____ | | | | | |
| Apellido paterno | Apellido materno | Nombre(s) | | | |
| N° Seguridad Social: | | Teléfono: | | | |
| N° Consultorio: | Turno: 1. Matutino (___) 2. Vespertino (___) | | | | |
| Edad: (años cumplidos) | Sexo: 1. Femenino (___) 2. Masculino (___) | | | | |
| Estado civil: | 1. Soltero (___) 2. Casado (___) 3. Viudo (___) 4. Unión libre(___) | | | | |
| Escolaridad: | 1. Escribir y leer (___) 2. Primaria (___) 3. Secundaria (___) 4. Bachillerato (___) 5. Licenciatura (___) 6. Posgrado (___) | | | | |
| Ocupación: | 1. Profesionista (___) 2. Técnico (___) 3. Comerciante (___) 4. Empleado (___) 5. Labores del hogar (___) 6. Jubilado (___) 7. Otros: | | | | |
| Para responder el siguiente cuestionario piense en su experiencia con la COVID-19 y las molestias que ha sentido en el último mes . Indique el grado en el que se encuentra de acuerdo con cada pregunta, marcando con una X el número con el que más se sienta identificado. El número 0 (cero) indica nada, y el número 4 (cuatro) indica extremadamente. | | | | | |
| Durante el mes pasado ¿cuánta molestia ha sentido acerca de? | Nada 0 | Un poco 1 | Moderada- mente 2 | Bastante 3 | Extrema- damente 4 |
| 1. Recuerdos Repetidos, perturbadores e indeseados sobre la experiencia estresante | | | | | |
| 2. Sueños repetidos y perturbadores sobre la experiencia estresante | | | | | |
| 3. Sentir o actuar repentinamente como si la experiencia estresante estuviera sucediendo nuevamente (como si estuviera reviviéndola) | | | | | |
| 4. Sentirse muy angustiado cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante | | | | | |
| 5. Tener reacciones físicas intensas cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante (por ejemplo: latidos cardíacos muy fuertes, problemas para respirar, sudoración). | | | | | |
| 6. Evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con la experiencia estresante | | | | | |
| 7. Evitar claves o recordatorios externos de la experiencia estresante (por ejemplo: personas, | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| lugares, conversaciones, actividades, objetos o situaciones). | | | | | |
| 8. Dificultad para recordar partes importantes de la experiencia estresante. | | | | | |
| 9. Tener creencias negativas fuertes acerca de sí mismo, de otras personas o del mundo, por ejemplo: tener pensamientos como: soy malo, hay algo en mí que está muy mal, no se puede confiar en nadie, el mundo es completamente peligroso). | | | | | |
| 10. Culparse a sí mismo o a otros por la experiencia estresante o por lo que sucedió después de ésta. | | | | | |
| 11. Tener sentimientos negativos intensos, como miedo, terror, ira, culpa o vergüenza. | | | | | |
| 12. Pérdida de interés en actividades que antes disfrutaba. | | | | | |
| 13. Sentirse distante o enajenado de otras personas. | | | | | |
| 14. Dificultad para sentir emociones positivas (por ejemplo, ser incapaz de sentir alegría o sentimientos de amor por las personas cercanas a usted). | | | | | |
| 15. Irritabilidad, explosiones de rabia o actuar agresivamente. | | | | | |
| 16. Tomar demasiados riesgos o hacer cosas que pudieron haberle causado daño. | | | | | |
| 17. Estar "extremadamente alerta", o vigilante, o en guardia. | | | | | |
| 18. Sentirse muy nervioso o sobresaltarse fácilmente. | | | | | |
| 19. Tener dificultad para concentrarse. | | | | | |
| 20. Tener dificultad para dormirse o mantener el sueño. | | | | | |

Puntaje total obtenido: _____

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE REFERENCIA A MÉDICO TRATANTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 28 GABRIEL MANCERA
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ollinziuatl Pascual Martínez¹, N. Uriel Arellano Romero², Jessica Camacho Ruíz³. ¹Médico Residente de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 28, ²Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 28, ³Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 42.

FECHA: _____ HORA: _____

Por medio de este conducto me dirijo amablemente a Usted, como Médico Familiar adscrito al consultorio_____, turno_____, para hacer de su conocimiento que el paciente: _____, con NSS_____ adscrito al consultorio a su digno cargo, ha sido participe del estudio de investigación, **“PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19”**.


Se realizó mediante la Lista de Verificación de Trastorno de Estrés Postraumático para DSM-5, que, de acuerdo con el resultado obtenido, el paciente se encuentra con Trastorno de Estrés Postraumático, el cual representa un riesgo para descontrol de patologías de base y desarrollo de patología mental. Con base en lo anterior, se sugiere considerar la referencia a Psicología y/o Psiquiatría, con el fin de prevenir el desarrollo de complicaciones.

Le agradezco su atención y aprovecho para mandarle un cordial saludo.


Atentamente

Dra. Ollinziuatl Pascual Martínez
Médico Residente de Medicina Familiar

ANEXO 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

|  | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Título: PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ollinziuatl Pascual Martínez ¹ , N. Uriel Arellano Romero ² , Jessica Camacho Ruíz ³ . ¹ Médico Residente de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 28, ² Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 28, ³ Consulta Externa de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No 42. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD | MES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2020 | | | | | | | | | | | 2021 | | | | | | | | | | | |
| | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| Planeación del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco Teórico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material y Métodos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Incorporación al SIRELCIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autorización de protocolo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ejecución del protocolo y recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conclusiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Integración y revisión final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impresión del trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difusión de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REALIZADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO 5. 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 PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN (ADULTOS) | | |
| Nombre del estudio: | PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19 | |
| Patrocinador externo (si aplica): | No existe | |
| Lugar y fecha: | Unidad de Medicina Familiar # 28 Gabriel Mancera ubicada en Gabriel Mancera 800, esquina San Borja Col. De Valle, Alcaldía Benito Juárez, CP 03100, Ciudad de México. FECHA PENDIENTE | |
| Número de registro: | R-2021-3703-003 | |
| Justificación y objetivos del estudio: | El investigador me ha informado que el presente estudio es necesario ya que hay poca información acerca de las complicaciones mentales que pudiera generar la COVID-19. La identificación del trastorno de estrés postraumático (TEPT) en pacientes que han padecido COVID-19, permitirá brindarnos una atención médica especializada de forma oportuna. Por lo que entiendo que el objetivo del trabajo es: Identificar a las personas que padecieron COVID-19 y desarrollaron TEPT para enviarlos al servicio de psicología y/o psiquiatría evitando complicaciones propias del TEPT. | |
| Procedimientos: | Se me hace una cordial invitación, así como a otros pacientes con COVID-19, para participar en este proyecto de investigación. Si cumplo con las condiciones necesarias y si acepto participar, se me invitará a pasar a un consultorio donde se me aplicará un cuestionario de 20 preguntas de fácil entendimiento para la detección de trastorno de estrés postraumático. | |
| Posibles riesgos y molestias: | El investigador me ha explicado que este proyecto de investigación está calificado como "riesgos mínimos", pudiendo llegar a sentir incomodidad o pesar al responder las preguntas, sin embargo, en caso de que alguna pregunta me incomodarme, soy libre de no responderla. | |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | En caso de identificar datos compatibles con Trastorno de Estrés Postraumático se me hará la referencia con mi médico familiar, psiquiatría y/o psicología, con la finalidad de obtener un tratamiento adecuado. No obtendré compensación económica alguna por mi participación. | |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | El investigador me ha informado que una vez concluida la encuesta que lleva por nombre "Lista Verificable de Trastorno de Estrés Postraumático para DSM.5 (PCL-5)" se me informará el resultado con base en el puntaje obtenido y en caso de ameritarlo, se me otorgará una referencia a los servicios pertinentes. | |
| Participación o retiro: | Se me informa que mi participación es voluntaria y que, si decido retirarme o no participar, continuaré teniendo acceso a los servicios de salud u otras prestaciones que recibo en el IMSS. Así mismo puedo hacer las preguntas que desee al inicio o a lo largo del estudio a la persona encargada del estudio. | |
| Privacidad y confidencialidad | Se me ha asegurado que la información que se obtenga como parte de este estudio será confidencial, que no se mencionará mi nombre, ni se me identificará de otras formas, en este trabajo o cualquier otro derivado de este. | |
| Declaración de consentimiento: | | |
| Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio: | | |
| <input type="checkbox"/> | No acepto participar en el estudio. | |
| <input type="checkbox"/> | Si acepto participar y que se me aplique la encuesta solo para este estudio. | |
| <input type="checkbox"/> | Si acepto participar y que se me aplique la encuesta para este estudio y estudios futuros | |
| En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: | | |
| Investigador responsable: | Nazario Uriel Arellano Romeo. Matrícula: 98374513. E-mail: bjuriel@hotmail.com Unidad de Medicina familiar No. 28 "Gabriel Mancera", Médico Familiar, Consulta Externa. Tel: 55 3416 1959 | |
| Colaboradores: | Ollinziuatl Pascual Martínez. Matrícula: 97376340 E-mail: ollin.pasmart@gmail.com Unidad de Medicina familiar No. 28 "Gabriel Mancera", Consulta Externa. Tel: 55 47 69 33 75 Jessica Camacho Ruiz. Matrícula: 98370426 E-mail: jeskaru@hotmail.com Unidad de Medicina Familiar No 42, Médico Familiar, Consulta Externa. Tel: 231 312 0338 | |
| 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 Cu Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx | | |
| _____ Nombre y firma del participante | _____ Ollinziuatl Pascual Martínez Nombre y firma de quien entrega el consentimiento | |
| Testigo 1 | Testigo 2 | |
| _____ Nombre y firma de testigo 1 | _____ Nombre y firma de testigo 2 | |
| Clave: <u>2810-009-013</u> | | |

ANEXO 6. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONA VICARIO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN CIUDAD DE MÉXICO SUR
Jefatura de Prestaciones Médicas

"2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

Ciudad de México, a 09 de Septiembre de
2020

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Delegación D.F. Sur


PRESENTE

Por medio del presente, manifiesto que **NO EXISTE INCONVENIENTE** en que se lleve a cabo el protocolo de investigación: "PREVALENCIA DE TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN DERECHOHABIENTES CON COVID-19", en la Unidad a mi cargo bajo la responsabilidad del investigador principal Dr. Nazario Uriel Arellano Romero, Matrícula 98374513, y colaboradores Dra. Jessica Camacho Ruiz, Matrícula 98370426 y Médica Residente Dra. Ollinziuatl Pascual Martínez Matrícula 97374562

El presente protocolo tiene como objetivo conocer la prevalencia del Trastorno de Estrés Postraumático en los pacientes que resultaron positivos a la prueba de detección de SARS-CoV-2, mediante la aplicación de la Lista Verificable de Trastorno de Estrés Postraumático, para DSM-V (PCL-5). Además de diagnosticar oportunamente el TEPT y realizar las gestiones correspondientes para el inicio del tratamiento farmacológico y conductual según corresponda.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

Atentamente:


Dra. Katia Gabriela Cruz Nuñez
Directora UMF No. 28 "Gabriel Mancera"


IMSS
U.M.F. No. 28
DIRECCIÓN