



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DELEGACION 36 NORTE CIUDAD DE MÉXICO
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA “UNIDAD MORELOS”
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD COMPLEMENTARIA**

**FRECUENCIA DE TRASTORNOS MENTALES EN ADOLESCENTES QUE ACUDIERON AL
SERVICIO DE ADMISION CONTINUA EN EL HOSPITAL DE PSIQUIATRIA MORELOS
DURANTE EL PERIODO 2019-2020.**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

PSIQUIATRIA

PRESENTA:

Efrén Mariscal Arroyo

Tutores:

Tutora principal: Dra. Virginia Barragán Pérez

Tutor teórico: Dr. Miguel Palomar Baena

CD. MX. 2023



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.

Índice

Resumen	1
Introducción	3
Marco teórico.....	4
Adolescencia.....	4
Pubertad.....	4
Cambios Neurobiológicos en la adolescencia.....	5
Desarrollo Cognoscitivo en la Adolescencia	6
Desarrollo Psicosocial.....	6
Estrés en la adolescencia	7
Trastornos mentales.....	8
Desastres	13
Efectos de los desastres en la salud mental	14
COVID-19.....	16
Pandemia por SARS-COV-2	17
Antecedentes.....	18
Justificación	25
Planteamiento del problema	26
Pregunta de Investigación.....	27
Objetivos.....	27
General	27
Específicos.....	27
Metodología	29
Diseño de estudio	29
Cálculo de Muestra	29
Participantes	30

Instrumentos	30
Procedimiento	30
Consideraciones éticas	31
Análisis de datos	32
Resultados	32
Discusión	40
Referencias	45
Anexos	51

Resumen

Introducción: Durante la pandemia por COVID 19 hubo múltiples afectaciones a nivel social, económico y en el ámbito de la salud física y mental de toda la población, siendo uno de los grupos más afectados el de los adolescentes, provocando aumento en la frecuencia de trastornos mentales de un 25 a un 40% comparado con datos obtenidos previos a la pandemia según datos de la OMS que reportaban una prevalencia de trastornos mentales en adolescentes del 14%

Objetivo: Conocer y comparar la frecuencia de trastornos mentales reportados en los expedientes de adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua del hospital de psiquiatría Morelos en los periodos: de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021

Método: Estudio de tipo transversal, en el que se analizaron las notas de valoraciones registradas en los expedientes clínicos de adolescentes que acudieron a consulta externa durante los periodos de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021 para determinar la frecuencia de los trastornos mentales por grupos de edad en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua de dicha Institución.

Resultados: Se revisaron en total 1277 expedientes, de los cuales 719 fueron del periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020 (T1) y 558 de marzo de 2020 a febrero de 2021 (T2) Los trastornos del estado de ánimo se mantuvieron estables representado un 50% de la frecuencia de los trastornos, pero la ansiedad aumentó significativamente, de un 21% en T1 a 37% en T2. Los trastornos por consumo de sustancias disminuyeron de 4% a 1% y psicóticos disminuyeron de 8% en T1 a 5% en T2, mientras que la discapacidad intelectual aumentó. Otros trastornos los cuales incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés disminuyeron del 12% en T1 al 3% en T2,.Se observaron variaciones en la incidencia de trastornos por grupos de edad y sexo presentándose predominantemente todos los trastornos en el grupo de 17 a 19 años los

trastornos del estado de ánimo en 55% en T1 y 67% en T2, los trastornos de ansiedad 72% en T1 y 65% en T2 y los trastornos post consumo de sustancias 70% en T1 y 100% en T2, discapacidad intelectual 75% en T1 y 47% en T2 y otros trastornos los cuales incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés 74% en T1 y predominancia en el grupo de 14-16 años en T2 con 71%. Se presentaron predominantemente en el sexo femenino los trastornos del estado de ánimo en un 69 % en T1 y 71% en T2 y en los trastornos de ansiedad en 64% en T1 y 57% en T2. Mientras se mostró una predominancia en el sexo masculino en los trastornos por consumo de sustancias en un 74% en T1 y 67% en T2, discapacidad intelectual con un 78% en T1 y 82% en T2, con un cambio de predominancia en los trastornos psicóticos en un 31% en T1 en el sexo femenino aumentando a un 60% en T2 y otros trastornos en los que se incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés con cambio en la predominancia de sexo femenino siendo de 60% en T1 a un 29% en T2. Los envíos desde el primer nivel de atención mostraron predominancia en todos los trastornos representando más del 50% de todos los envíos.

Conclusiones: Con respecto al objetivo general planteado se encontró evidencia que, si hubo cambios principalmente con aumento en los trastornos de ansiedad y búsqueda de atención de pacientes con discapacidad intelectual mientras que los trastornos por consumo de sustancias, trastornos psicóticos y otros trastornos disminuyeron. Manteniéndose en misma proporción los trastornos del estado de ánimo. Se observaron variaciones en la frecuencia de trastornos por grupos de edad y sexo, con aumentos en ciertos trastornos en grupos de edad y sexo específicos. Los envíos desde el primer nivel de atención aumentaron mientras que los del segundo nivel disminuyeron. Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad de estrategias de intervención y prevención adaptadas a las circunstancias de la pandemia y enfocadas en los grupos más vulnerables. Así como el estar mejor preparados para abordar los desafíos actuales y futuros de la salud mental en esta población.

Introducción

La adolescencia es una etapa de transición en la vida que inicia al terminar la niñez y finaliza al inicio de la adultez. Abarca de los 10 a los 19 años según la Organización Mundial de la Salud. Durante esta etapa existen múltiples cambios, como los que conlleva la pubertad (los caracteres sexuales secundarios y los cambios endocrinológicos), los sociales (observándose un mayor interés por socializar con sus pares) y los cognitivos (donde se desarrollan principalmente las funciones ejecutivas como la planeación, el razonamiento deductivo, la formación de sus propios juicios, etc.) Durante toda esa etapa de cambios existen múltiples factores que intervienen para que exista un adecuado equilibrio que promueva la salud mental, tales como: los factores intrínsecos que tienen que ver más con las características propias de la persona como sus rasgos de personalidad y sus mecanismos de afrontamiento, los factores ambientales como la familia, la cultura, y la exposición ante eventos adversos. Recientemente, la pandemia por COVID 19 provocó múltiples afectaciones a nivel social, económico y en el ámbito de la salud física y mental a toda la población. En el caso de los adolescentes, tuvieron que afrontar diversas circunstancias estresantes como el confinamiento, las dificultades económicas y el estrés constante por el riesgo de infección, entre otros, lo cual provocó un incremento en los índices de trastornos mentales. No obstante, en México, aún es poca la población adolescente que recibe un adecuado diagnóstico y tratamiento, lo cual es un gran problema de salud mental, ya que se ha reportado que las y los adolescentes sin tratamiento y diagnóstico adecuado tienen mayor probabilidad de persistir con los síntomas durante la adultez, mismos que a su vez se relacionan con problemas de salud, económicos y sociales. Dado lo anterior es que el objetivo de este trabajo fue identificar la frecuencia de los trastornos mentales en los adolescentes, para poder fomentar y hacer una planeación sobre métodos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento para atender de una manera más eficiente a los trastornos mentales más frecuentes en dicha población, que tenga como resultado una mejor calidad de vida a corto y largo plazo.

Marco teórico

Adolescencia

La adolescencia es el período de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años (OMS, 2022). Es un periodo en el cual hay una serie de múltiples cambios en distintas áreas, incluyendo lo físico, sexual, cognoscitivo, emocional y social. Se divide en tres etapas: la adolescencia temprana de los 10 y los 13 años, la adolescencia media entre los 14 y los 17 años y la adolescencia tardía que va de los 18 a los 19 años; es una construcción social dado que no es una categoría biológica definida, o bien como una etapa de transición en el ciclo vital en donde hay oportunidades de crecer y conductas de riesgo, las cuales la hacen una etapa de gran vulnerabilidad a nivel físico y psicológico. (UNICEF, 2022) Uno de los cambios más importantes es el inicio de la pubertad, debido a los cambios a nivel hormonal y lo que conlleva a nivel físico como se explicará a continuación. (Allen, 2019)

Pubertad

La palabra pubertad proviene del latín *pubertas*, que significa “edad adulta” y se utiliza para referirse a los cambios fisiológicos y morfológicos en la transición de la niñez a la adultez, los cuales van encaminados hacia una madurez sexual (Martin, 2017). El inicio de la pubertad está mediado biológicamente por la secreción de distintas hormonas, principalmente la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), que a su vez estimula la hipófisis, que secreta la hormona luteinizante (LH) y la hormona folículo estimulante (FSH), cuyas acciones varían entre niñas y niños, en las primeras la FSH estimula la menstruación y estrógenos, y en los varones la LH estimula la secreción de testosterona y androstenediona. (Wood, 2019)

La pubertad se divide en 2 etapas: la primera de ellas es la adrenarquia, que inicia entre los 8 a 10 años y en la cual las glándulas suprarrenales secretan dehidroepiandrosterona (DHEA), lo que influye en el crecimiento de vello púbico, facial y axilar, así como del crecimiento corporal. La segunda etapa es la gonadarquia en la que la maduración de los órganos sexuales provoca una segunda explosión de producción de DHEA

provocando en las niñas que sus ovarios produzcan estrógeno causando el desarrollo de los senos, el vello púbico y axilar, así como el crecimiento de los órganos sexuales. En los niños los testículos aumentan la producción de andrógenos, causando el crecimiento de genitales y el crecimiento de vello púbico, axilar y la masa muscular. (Wood, 2019)

El proceso de la pubertad dura aproximadamente de 3 a 4 años y el proceso comienza a los ocho años en las niñas y a los nueve en los niños. (Wood, 2019)

Cambios Neurobiológicos en la adolescencia

Uno de los principales cambios a nivel cerebral es la eliminación de sinapsis corticales, con una pérdida estimada de hasta 30.000 sinapsis por segundo durante la adolescencia. La poda es adaptativa y es para mejorar las conexiones en las diferentes áreas cerebrales. Se ha observado también un incremento en la mielina, lo que mejora la comunicación entre neuronas. La adolescencia también se caracteriza por un retraso en la maduración de las cortezas frontal y prefrontal, lo que puede influenciar en la capacidad de la regulación emocional, haciendo a la persona más susceptible a efectos perjudiciales cuando se experimentan emociones negativas y estrés, aumentando el riesgo de desarrollo de psicopatología. La amígdala se desarrolla antes que la corteza prefrontal y está relacionada con las reacciones emocionales. A diferencia de la adultez y la infancia, en la adolescencia se observa una mayor activación del circuito de recompensa, principalmente en el núcleo accumbens en respuesta a grandes recompensas. Esta mayor capacidad de respuesta a la recompensa, así como el poco control cognitivo son mecanismos biológicos que influyen la impulsividad y la búsqueda de sensaciones nuevas, condicionando mayores conductas de riesgo. El cuerpo caloso, que es el haz de axones que conecta a los dos hemisferios del cerebro, aumenta su grosor durante la adolescencia permitiendo una mejor comunicación entre ambos hemisferios. Los sucesos vividos durante la adolescencia afectaran la forma del desarrollo del cerebro debido a la interacción entre los factores ambientales con los factores biológicos mediante procesos inmunológicos y hormonales como se detallará más adelante. (Crone, 2017)

Desarrollo Cognoscitivo en la Adolescencia

Durante la etapa inicial de la adolescencia, alrededor de los 11 años, los adolescentes ingresan en lo que Piaget denominó la etapa de las operaciones formales, la cual se caracteriza por el desarrollo de la capacidad de pensamiento abstracto. En esta fase, se perfecciona el razonamiento hipotético-deductivo, que implica la habilidad de crear, analizar y poner a prueba hipótesis para resolver problemas. Además, se amplía la capacidad de abstracción, permitiendo apreciar metáforas y alegorías. Asimismo, se observa un aumento en la complejidad de las habilidades cognitivas, la capacidad de considerar diversas posibilidades, así como una mejora en la velocidad y eficiencia del procesamiento de la información. En términos del razonamiento moral, se vuelve más complejo al tener en cuenta perspectivas interpersonales, y también se adquiere una comprensión de la diversidad de los códigos morales y la importancia de la interacción social. (Martin, 2017).

Aumenta la capacidad de la memoria del trabajo, así como el almacenamiento de la memoria a largo plazo. Aumenta su vocabulario hasta en 80000 palabras a los 16-18 años. Desarrollan un sentido del tiempo más maduro. (Papalia, 2017).

Desarrollo Psicosocial

En esta etapa inicia la búsqueda de identidad que Erikson define por metas, valores y creencias, así como una coherencia del yo. Pasando por una etapa de crisis. Desarrollando al final una identidad consolidada, incluyendo un código moral personal y planes a futuro de autosuficiencia (Crocetti, 2018).

Durante esta etapa del desarrollo, los adolescentes experimentan diversas etapas de adaptación, una de las cuales implica enfrentarse a los cambios en sus cuerpos. Estos cambios abarcan múltiples aspectos y, en general, los adolescentes tienden a preocuparse por las imperfecciones que perciben en sí mismos. En consecuencia, invierten una considerable cantidad de tiempo, dinero y esfuerzo en tratar de alcanzar un ideal de apariencia que varía según el entorno en el que se encuentren, su lugar de

nacimiento, su cultura y su origen. Es fundamental para los adolescentes desarrollar una imagen realista y satisfactoria de sus cuerpos. (Crocetti, 2018).

Durante la adolescencia, es común que surjan conflictos entre los adolescentes y sus padres debido a una variedad de temas, tales como amistades, dieta, reglas, entre otros, los cuales difieren según la crianza y el desarrollo de cada individuo. En esta etapa, se experimenta un aumento en la búsqueda de independencia respecto a los padres, a la vez que se adquieren habilidades de autocuidado y autorregulación. Asimismo, se establecen relaciones con personas fuera del círculo familiar. (Branje, 2018)

Estrés en la adolescencia

La adolescencia es un periodo de vulnerabilidad por los cambios antes mencionados, debido a la interacción de los cambios hormonales, así como del desarrollo cerebral, existe una alta susceptibilidad al estrés. Durante este periodo los adolescentes se enfrentan a múltiples estresores comunes como los cambios físicos y sexuales, las demandas escolares, así como problemas para la socialización como iniciar o mantener una amistad. Algunos lidian con estresores poco comunes como son los problemas sociales entre los que se encuentran la violencia, la pobreza o los desastres naturales como las pandemias. Los estresores cumulativos y crónicos pueden incrementar el estrés emocional, comportamientos antisociales, así como conductas de riesgo para la salud. Mientras que los sucesos traumáticos pueden resultar en trastornos de estrés postraumático. (Krapic, 2015)

El estrés crónico en la adolescencia se ha relacionado con múltiples cambios neurobiológicos y con ello cambios en el comportamiento, principalmente en el área emocional. (Romeo, 2016)

A nivel de la amígdala se observa que el estrés crónico disminuye la densidad de las dendritas, así como los niveles de marcadores de dendritas. En el hipocampo ocurre una atrofia de dendritas, así como en el giro dentado, mientras que en la corteza prefrontal hay una pérdida en la densidad de dendritas. Estos cambios pueden estar relacionados

con un decremento de las habilidades de memoria y aprendizaje además de un aumento de la reactividad emocional. (Romeo, 2016)

Trastornos mentales

La Asociación Americana de Psiquiatría define a un trastorno mental como un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental. (APA, 2022)

Existen dos grandes sistemas de clasificación de los trastornos mentales, la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) realizada por la Organización Mundial de la Salud y Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición revisada (DSM-5TR) elaborado por la Asociación Americana de Psiquiatría. La Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima edición divide a los trastornos mentales y del comportamiento en 11 categorías, con una categoría especial en trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia. Aunque ya existe la edición 11 de la clasificación en nuestro país se sigue utilizando la versión anterior. (Tyrer, 2014).

Según la Organización Mundial de la Salud en el mundo 1 de cada 6 personas se encuentra en el rango de edad de los 10-19 años. A nivel mundial se estima que 1 de cada 7 adolescentes (14%) experimenta algún trastorno mental. (OMS, 2021)

Los trastornos emocionales que engloban a los trastornos de ansiedad y los trastornos del estado de ánimo son lo más comunes en esta etapa. Se estima que el 3,6% de los adolescentes de 10 a 14 años y el 4,6% de los adolescentes de 15 a 19 años experimentan un trastorno de ansiedad. Se estima que la depresión ocurre entre el 1,1 % de los adolescentes de 10 a 14 años y el 2,8 % de los de 15 a 19 años. (OMS, 2021)

Los trastornos del comportamiento son más prevalentes en adolescentes jóvenes. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad tiene una tasa de prevalencia entre el

3,1% de los 10-14 años y el 2,4% de los 15-19 años. El trastorno de conducta ocurre entre el 3,6 % de los adolescentes de 10 a 14 años y el 2,4 % de los adolescentes de 15 a 19 años. (OMS, 2021).

En 2015, Polanczyk y colaboradores llevaron a cabo un metaanálisis para examinar la prevalencia mundial de trastornos mentales en niños y adolescentes. Este estudio incluyó 41 investigaciones de 27 países de diversas regiones del mundo. Los resultados revelaron una prevalencia combinada de trastornos mentales del 13.4%. La prevalencia global de trastornos de ansiedad fue del 6.5%, trastornos depresivos fue del 2.6%, trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) fue del 3.4%, y trastornos disruptivos fue del 5.7%. Es importante tener en cuenta que los resultados varían en diferentes países debido a múltiples factores, como la metodología utilizada, así como aspectos geográficos, sociales y culturales. La cultura desempeña un papel fundamental en la interpretación e identificación de los síntomas de los trastornos mentales, así como en su significado, incluso cuando se utiliza el mismo instrumento y una metodología similar.

En Estados Unidos se realizó un estudio epidemiológico donde analizaron datos de 2013-2019 de la base de la vigilancia de salud pública de la salud mental de los niños y de múltiples fuentes federales con un rango de edad de los 3-17 años. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad fue 9.8% (aproximadamente 6 millones de niños), los trastornos de ansiedad una prevalencia de 9.4% (aproximadamente 5.8 millones), los problemas de comportamiento un 8.9% (aproximadamente 5.5 millones) y la depresión una prevalencia de 4.4% (aproximadamente 2.7 millones). (CDC, 2022)

Los grupos de trastornos más prevalentes durante la adolescencia a nivel mundial son los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos. Los trastornos de ansiedad en donde se incluyen el trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad social, trastorno de ansiedad por separación, fobia específica, mutismo selectivo, trastorno de pánico y agorafobia inician durante la infancia y la adolescencia con una prevalencia a lo largo de la vida cercana al 30%. (Strawn, 2021).

En cuanto a la frecuencia de los trastornos del neurodesarrollo a nivel mundial se encontró que, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) tiene una prevalencia en aumento de 10,7%, siendo más frecuente en varones (14,6%) que en niñas (6,5%). Además, es más común en niños por debajo de la línea de pobreza (13%) que aquellos que están por encima de la misma (10%). Los trastornos del aprendizaje tienen una prevalencia estable de 8,8%, y son más comunes en varones (10,3%) que en niñas (6,3%). Es más frecuente en niños que están por debajo de la línea de pobreza (12,8%) que aquellos que están por encima de la misma (7,3%). El Trastorno del Espectro Autista muestra una prevalencia en aumento de 2,8%, siendo significativamente más frecuente en varones (3,8%) que en niñas (1,1%). No se observan diferencias en la prevalencia en función de la línea de pobreza. La discapacidad intelectual tiene una prevalencia estable del 1%, y es ligeramente más común en varones (1,5%) que en niñas (0,9%). Es el doble de frecuente en niños por debajo de la línea de pobreza (2,0%) que aquellos por encima de la misma (1,0%). Finalmente, el Trastorno del Desarrollo de la Coordinación se reporta como uno de los Trastornos del Neurodesarrollo más frecuentes, con una prevalencia de 5-6% en niños en edad escolar. (López, 2022)

En México, en 2005 se realizó la encuesta mexicana de salud mental de adolescentes en donde participaron 3005 adolescentes de 12-17 años de la Ciudad de México, se evaluaron con la versión computarizada para adolescentes de la Entrevista CIDI (Composite International Diagnostic Interview) sobre Salud Mental Mundial, resultando que el 40% de los encuestados habían sufrido algún trastorno mental en el último año, siendo el doble de la prevalencia reportada en Estados Unidos y Canadá. (Benjet, 2009)

En México, la pobreza extrema, la violencia, la falta de oportunidades vocacionales y educativas, la falta de vivienda, la marginación de las poblaciones indígenas y otros factores sociales de riesgo para los trastornos mentales afectan a gran parte de los niños y adolescentes (Espinola, 2010). Los trastornos más frecuentes fueron los trastornos de ansiedad, siendo clasificados como los menos graves, mientras que los trastornos afectivos fueron clasificados como los más graves. Ser mujer, haber abandonado la escuela y tener la carga de la responsabilidad de un adulto se asoció con mayores

probabilidades de tener cualquier trastorno mental en los últimos 12 meses. Se identificó que no vivir con ambos padres fue un factor de riesgo para los trastornos del control de los impulsos. Los adolescentes que ya no iban a la escuela tuvieron mayor probabilidad de sufrir trastornos del estado de ánimo, por uso de sustancias y del control de los impulsos. Menos del 14% de los adolescentes con algún trastorno mental durante los últimos 12 meses recibieron tratamiento (Benjet, 2009)

Los trastornos de ansiedad son los trastornos psiquiátricos más comunes en la infancia y están asociados a una disminución en la calidad de vida y depresión. La ansiedad es la reacción cognitiva, emocional y psicológica relacionada con una amenaza real o imaginaria que puede ocurrir en el futuro. La edad media del inicio de los trastornos de ansiedad es a los 11 años. Los trastornos de ansiedad tienden a la cronicidad. (Martin, 2017)

Dentro de la etiología de los trastornos de ansiedad se encuentran los factores genéticos con una heredabilidad de hasta un 43% para la agorafobia y de un 20-30% del trastorno de ansiedad generalizada. También se han estudiado los cambios hormonales durante la pubertad y su relación con los trastornos de ansiedad en la adolescencia, relacionando la liberación de la hormona foliculoestimulante y menarquia en las mujeres con aumento de riesgo de sufrir un trastorno de ansiedad. Se ha identificado que la depresión y los trastornos de ansiedad materna durante la gestación aumentan el riesgo de padecer trastornos de ansiedad a lo largo de la infancia. El patrón temperamental de inhibición conductual y el apego inseguro se ha relacionado con el desarrollo de trastornos de ansiedad, así como los estilos parentales autoritarios y sobreprotectores. La exposición de manera crónica y repetida a factores estresantes y los entornos impredecibles durante la infancia son factores de riesgo para los trastornos de ansiedad. (Strawn, 2021)

Los trastornos de ansiedad abarcan la fobia específica, trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, trastorno de ansiedad social, trastorno de pánico, agorafobia, el trastorno de ansiedad generalizada y los trastornos de ansiedad inducidos por afecciones médicas y sustancias. La fobia específica se caracteriza por el miedo relacionado con una situación/enfoque común, se encuentra entre los primeros

trastornos de ansiedad que surgen en niños y adolescentes con una edad media de inicio a los 6 años. El trastorno de ansiedad por separación se caracteriza por angustia si y cuando un niño es separado de sus figuras de apego cercanas. El trastorno de ansiedad social a menudo comienza con síntomas de ansiedad cerca de los 12 años, son tímidos y experimentan una ansiedad intensa en situaciones sociales, y les preocupa avergonzarse y temer evaluación por parte de compañeros u otros. La prevalencia de todos los trastornos es mayor en mujeres que en hombres durante la adolescencia. El trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por una ansiedad excesiva, difusa y difícil de controlar que se acompaña de insomnio inicial, dificultad para concentrarse, irritabilidad, fatiga y tensión muscular, así como numerosos síntomas somáticos. El trastorno de pánico se caracteriza por períodos discretos, de inicio rápido e intenso de síntomas somáticos y cognitivos angustiantes. Los trastornos de ansiedad en general se presentan de manera comórbida principalmente con la depresión y los trastornos por consumo de sustancias. En todas las edades son más prevalentes los trastornos mentales en mujeres que en varones afectando aproximadamente al 2.2% de los adolescentes de 13-18 años. (Strawn, 2021).

La depresión es la principal causa de enfermedad y discapacidad en el mundo. El riesgo elevado de padecer depresión comienza en los primeros años de la adolescencia y continúa aumentando de forma lineal a lo largo de la misma, con tasas a lo largo de la vida de entre el 15 % y el 25 % al final de la adolescencia. El trastorno depresivo mayor se caracteriza por un estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, aunque en niños y adolescentes se caracteriza por irritabilidad. Provoca una marcada disminución del interés o el placer en todas, o casi todas, las actividades la mayor parte del día, casi todos los días, pérdida o aumento de peso significativo, insomnio o hipersomnia, agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o culpa inapropiada, disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico, o un intento de suicidio o un plan específico para suicidarse. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o en otras áreas importantes del funcionamiento. El trastorno depresivo persistente o distimia se

caracteriza por un estado de ánimo deprimido durante la mayor parte del día, la mayoría de los días, durante al menos 1 año en niños y adolescentes. (Selph, 2019)

En la depresión en adolescentes y niños, la comorbilidad es muy alta, la ansiedad es un precursor frecuente de la depresión, se relaciona también con los trastornos de conducta y los trastornos por consumo de sustancias. La depresión en adolescentes es más común en mujeres en una relación de 3:1. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo del trastorno depresivo se encuentran los factores genéticos como la depresión en los padres y la heredabilidad del 65%, así como factores ambientales como la discordia familiar, el consumo de sustancias de los padres, el maltrato y negligencia, la pérdida de un familiar cercano, ser acosador o acosado en la escuela y ser parte de las minorías sexuales. (Martin, 2017).

Se han identificado factores de riesgo para los trastornos mentales dividiéndose en factores biológicos y ambientales, los biológicos donde se incluyen las características de la propia persona como la parte genética, sus características físicas, su sexo, enfermedades, así como sus características psicológicas como la reacción ante estímulos amenazantes, el tipo de apego, estilos de afrontamiento. Los factores de riesgo del ambiente como las relaciones con la familia, con compañeros, así como la exposición a eventos estresantes de la vida como maltrato, abuso, separación de los padres, pérdida de personas cercanas, así como la exposición a eventos estresantes constantes. (Bernaras, 2019).

Desastres

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNDR), define a un desastre como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos (ONU, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define un desastre como un fenómeno ecológico repentino de magnitud suficiente para requerir asistencia externa. Se dividen en 2 tipos principales: desastres naturales y provocados

por el hombre. Los desastres naturales son el resultado de causas naturales, como son los ciclones, terremotos, tsunamis y pandemias. Los desastres provocados por el hombre son provocados por acciones humanas, incluidos conflictos militares, terrorismo, disturbios políticos y accidentes industriales. (Makwana, 2019).

En ese sentido, la pandemia por Covid-19 ha sido considerada como un desastre natural de alcance global. Aunque no es un desastre en el sentido tradicional de eventos como terremotos o huracanes, comparte similitudes en términos de su impacto masivo y sus consecuencias devastadoras. La propagación del virus ha afectado a millones de personas en todo el mundo, cobrando vidas, colapsando sistemas de salud y generando trastornos socioeconómicos a gran escala. Al igual que otros desastres naturales, la pandemia ha sido impredecible, desencadenando una respuesta de emergencia a nivel mundial para hacer frente a su propagación y minimizar sus efectos.

Efectos de los desastres en la salud mental

Los desastres suelen implicar tres tipos de experiencias: el terror causado por amenazas objetivas y subjetivas a la vida o la exposición a situaciones horribles; el duelo tras la pérdida y la interrupción de la vida normal. El modelo ecológico-sistémico divide el desastre en cuatro etapas: la primera etapa, previa al desastre, abarca las señales de advertencia, las alertas y las alarmas, generando una sensación de amenaza comunitaria y masiva. Durante esta etapa, se requiere hacer esfuerzos para desarrollar la preparación y la resiliencia. La segunda etapa comprende el evento en sí mismo, el desastre primario y los intentos de mitigar sus efectos. La tercera etapa implica cambios masivos en la estructura y función de la sociedad, lo cual puede ocasionar una ruptura en las normas establecidas. La vida tiende a estabilizarse gradualmente, generalmente después de 18 a 36 meses. La cuarta etapa del desastre se caracteriza por las pérdidas socioculturales del desastre terciario, que pueden amenazar la identidad y la matriz cultural existentes. (Martin, 2017).

Los desastres pueden afectar la capacidad de los niños y adolescentes para regular la intensidad de sus impulsos y fantasías inconscientes, poniendo así en peligro su sentido de autoeficacia, seguridad y autonomía, la maduración normal de su funcionamiento

defensivo, relaciones objetales, prueba de realidad y apego. La resiliencia es la capacidad de permanecer funcional frente a la adversidad o de recuperarse y adaptarse rápidamente. Las personas resilientes presentan constantemente respuestas, en el período de tiempo posterior al desastre, pero pueden volver a funcionar después de un período corto de recuperación. (Martin, 2017).

Existen diferentes trayectorias de respuesta a los desastres: La resiliencia, que es la más común, es una interrupción leve en el funcionamiento seguida de un regreso a la línea de base dentro de poco tiempo. La recuperación la cual se caracteriza por una respuesta más intensa asociada con niveles moderados a severos de angustia y alteración del funcionamiento que desaparece aproximadamente 1 a 2 años después del desastre. La respuesta retardada que se caracteriza por niveles de angustia leves a moderados con posterior aumento de la disfuncionalidad. La cronicidad que se caracteriza por una reacción inmediata y severa que podría durar años o permanentemente y crecimiento postraumático con crisis agudas de síntomas intensos. (Martin, 2017).

Los factores asociados a la respuesta al desastre en niños y adolescentes se ven afectados por múltiples factores. Los niños y adolescentes cuya exposición traumática es más severa tienden a reaccionar de manera más extrema. En casos de desastres severos deben hacer frente a una enorme variedad de problemas como la falta de alimentos, agua y vivienda; daño a la propiedad; vivienda inadecuada; violencia; falta de atención médica; recordatorios traumáticos; duelo; reubicación; separación de los padres; impacto en el funcionamiento de los cuidadores; y crisis económica. Los niños más pequeños son más vulnerables porque están en desarrollo. Las niñas tienen más probabilidades de sufrir mayor angustia y TEPT que los niños. Las niñas tienden a reportar más síntomas de internalización (ansiedad, depresión, miedos) y síntomas de estrés postraumático, mientras que los niños exhiben más comportamiento de externalización (exageración, agresión). (Martin, 2017).

Los niños con patología previa como ansiedad y dificultades de aprendizaje, así como aquellos que han sufrido eventos más traumáticos en el pasado o deben hacer frente a discapacidades y los niños con afectividad negativa son más propensos a presentar

síntomas severos meses después de un desastre. El bajo nivel socioeconómico se relaciona con más vulnerabilidad ante los desastres, así como ser miembro de una minoría. La presencia de adultos que cuidan a un niño durante y después de un factor estresante se considera el factor de protección más importante y consistente. Los padres estresados pueden estar preocupados por su propio sufrimiento y tienden a sobreproteger al niño. El menor apoyo de los padres y la sobreprotección de los padres están asociados con el TEPT. Las amistades son fuentes valiosas de afecto y apego recíproco, ayuda mutua, seguridad emocional y autoestima, que contribuye a la capacidad del niño y el adolescente para afrontar el estrés. (Martin, 2017).

El impacto de los desastres naturales en la salud mental se ha descrito posterior a los huracanes, inundaciones y tsunamis, durante los cuales las víctimas pueden presentar un estado de desesperación y conmoción, interrumpiendo su funcionamiento y generando pérdidas para las personas, las familias y las comunidades. Las familias que sufrieron desastres naturales enfrentan una pérdida de su identidad al perder el trabajo y las actividades que realizaban. Existe una falta de esperanza y una perturbación de sus roles en la comunidad respectiva después del desastre. La pérdida de recursos, pérdida de la rutina diaria, falta de control sobre las propias posesiones y pérdida de apoyo social se relacionan con un aumento de distrés psicológico desarrollando varios síntomas como estrés severo después de la experiencia traumática como sentimientos de pena y tristeza por un período prolongado de tiempo, dependencia de sustancias, síntomas de ansiedad y depresión, alteraciones en el patrón de sueño, aumento de trastornos mentales principalmente de ansiedad, así como problemas de adaptación afectando el funcionamiento de los individuos y de las comunidades resultando en múltiples conflictos familiares e interpersonales, lo que afecta directamente a la población infantil y adolescente. (Makwana, 2019)

COVID-19

En diciembre de 2019 se reportaron en Wuhan, China casos de neumonía de origen desconocido, posteriormente se identificó el agente causal, siendo nombrado este nuevo virus como 2019-nCoV, un nuevo beta-coronavirus el cual forma parte de la familia de

los Coronaviridae. Posteriormente nombrándose SARS-Cov-2. El virus ingresa principalmente por la vía respiratoria, se fija mediante espículas al receptor de membrana de enzima convertidora de angiotensina 2 de las células del epitelio alveolares tipo II donde se replica. (Crespo, 2020)

La Organización Mundial de la Salud nombró a esta enfermedad como “COVID-19” en febrero de 2020. La infección se contagia principalmente de humano a humano, siendo el periodo de incubación de 1-14 días. Los signos y síntomas más frecuentes son: fiebre, tos seca y dificultad respiratoria, presentándose además fatiga, mialgias, cefalea, congestión conjuntival y síntomas gastrointestinales. El pronóstico y la letalidad son variables dependiendo principalmente de la edad y las comorbilidades de cada persona, con un índice de mortalidad del 2% al 10%. (Crespo, 2020)

Pandemia por SARS-COV-2

El 30 de enero de 2020 la Organización mundial de la salud declaró a la enfermedad COVID-19 como emergencia de salud pública y el 11 de marzo de 2020 se catalogó al COVID-19 como pandemia. Reportándose miles de casos por todo el mundo. (Escudero, 2020)

En México el primer caso detectado de COVID-19 fue el 27 de febrero de 2020 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México y el primer fallecimiento por esta enfermedad fue el 18 de marzo de 2020. (Escudero, 2020)

El Gobierno en coordinación con la Secretaría de Salud, implementó una serie de medidas para prevenir y controlar los contagios en el país. Constando en 3 fases epidemiológicas según el grado de transmisión de la enfermedad. El 24 de marzo de 2020 se decretó la fase 2 de contingencia que comprendía principalmente la suspensión temporal de actividades económicas no esenciales, la cancelación temporal de eventos masivos y actividades en lugares cerrados, la suspensión temporal de clases en todos los niveles, así como el resguardo domiciliario temporal. El 21 de marzo de 2020 se instauró la fase 3 de contingencia sanitaria con las medidas anteriores de manera indefinida y protocolos sanitarios más estrictos, la cual continuó hasta mayo de 2022.

(Escudero, 2020). Las repercusiones a nivel social provenientes de la dinámica entre la amenaza y las medidas preventivas ejercieron presión en última instancia a nivel familiar. El confinamiento generó grandes tasas de desempleo y disminución del salario en las familias. La cuarentena y las restricciones sanitarias son factores de riesgo para un impacto en la salud mental debido a la relación de la adversidad psicosocial con los trastornos mentales. Las familias sufrieron grandes cambios durante la pandemia, aunado a la situación económica y el confinamiento aumentaron el riesgo de consumo de sustancias como el alcohol, maltrato de pareja, discusiones familiares, maltrato infantil y abuso sexual. Se presentó un aumento de casos de depresión y ansiedad en los adultos siendo esto factor de adversidad para los niños y adolescentes. Además del factor de la familia lo que modula la respuesta ante una amenaza son las características individuales del niño y el adolescente como el temperamento, los antecedentes de adversidad, sus mecanismos de afrontamiento y la resiliencia. (Palacio, 2020).

Antecedentes

La pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto sin precedentes en la vida de millones de personas en todo el mundo. Uno de los aspectos más significativos ha sido el cierre prolongado de las escuelas, lo cual ha provocado un aislamiento físico de los adolescentes no solo de sus compañeros, sino también de sus maestros, familia extendida y redes comunitarias. Este distanciamiento social y la interrupción de las actividades escolares han generado una serie de desafíos en la salud mental de los niños y adolescentes, quienes ya se encuentran en una etapa de la vida donde son más vulnerables a desarrollar problemas de salud mental. Las escuelas, más allá de su función educativa, son mecanismos de organización social esenciales para los adolescentes, ya que además de brindar un entorno de aprendizaje, la escuela puede ser un lugar seguro y de estabilidad en medio de situaciones familiares difíciles o entornos comunitarios inestables, también son espacios de socialización, apoyo emocional y desarrollo de habilidades sociales. El cierre prolongado de las escuelas privó a los adolescentes de estas importantes interacciones y estructuras de apoyo, lo que pudo tener un impacto negativo en su bienestar emocional y su desarrollo personal. La

falta de acceso a estos espacios seguros y estructurados dejó a muchos adolescentes en una situación de vulnerabilidad adicional durante la pandemia. (Meherali, 2021).

Las respuestas de los niños y adolescentes ante una situación de crisis como lo fue la pandemia dependen de su exposición previa a situaciones de emergencia, problemas de salud física y mental, las circunstancias socioeconómicas de la familia y sus antecedentes culturales (Meherali,2021)

En el año 2021 Meherali y colaboradores realizaron una revisión sistemática sobre la salud mental en los niños durante la pandemia por COVID 19 y pandemias pasadas. Se analizaron 18 artículos, sobre la epidemia del ébola, la influenza equina, la influenza H1N1 y el COVID- 19. Los resultados muestran un efecto negativo en la salud mental en los niños y adolescentes durante las pandemias causando estrés, preocupación, impotencia y problemas sociales y de comportamiento de riesgo entre los niños y adolescentes como abuso de sustancias, suicidio, problemas de relación, problemas académicos, ausentismo laboral, etc. La depresión y la ansiedad fueron más frecuentes entre los niños y adolescentes durante las pandemias, siendo en estos últimos superiores a los de menor edad. Las mujeres adolescentes mostraron niveles más altos de depresión y ansiedad durante COVID-19 que los adolescentes varones. Observaron que la salud mental de los adolescentes y jóvenes se relacionó significativamente con la menor escolaridad, el uso de estilos de afrontamiento negativos, el trastorno de estrés postraumático y ser empleado. Se identificó que los niños y adolescentes que vivían en zonas rojas de máximo contagio sufrían de más distrés que los que vivían en zonas de menor riesgo de contagio. Siete estudios informaron que los cambios del estilo de vida, como el cierre de escuelas, el distanciamiento físico, la cuarentena, el aislamiento y la amenaza de infectarse, se asociaron con depresión y trastornos de ansiedad entre niños y adolescentes. La preocupación constante, insomnio relacionado con la ansiedad, aislamiento, aburrimiento y tristeza fueron más comunes en los grupos de cuarentena. Durante la pandemia del ébola se identificó el estigma psicológico por ser asociado con la infección provocando sensación de estar solo, frustración, preocupación o tristeza, rechazo y exclusión por parte de familiares, amigos y comunidades.

Jones y colaboradores, en el año 2021 realizaron una revisión sistemática sobre el efecto de la pandemia por COVID 19 en adolescentes, se analizaron 16 estudios de 8 países. Se identificó una asociación de la pandemia por COVID-19 y mayores niveles de ansiedad, estrés y síntomas de depresión en adolescentes. La pandemia también se asoció a la adicción relacionada con el uso de las redes sociales, como los teléfonos inteligentes y el Internet. Se identificó un aumento de consumo de cannabis y alcohol durante la pandemia en los adolescentes. Los adolescentes LGBTQ expresaron dificultades para mantener el bienestar mental debido a que se vieron obligados a quedarse en casa con miembros de la familia que no los apoyaban. Los adolescentes diagnosticados con anorexia nerviosa informaron aumentos del 70 % en los malos hábitos alimentarios. Los adolescentes maltratados antes de la pandemia experimentaron tasas más altas de trastorno de estrés postraumático y tasas más altas de ansiedad. Los adolescentes previamente diagnosticados con trastorno obsesivo compulsivo tuvieron empeoramiento de síntomas durante la pandemia.

Gilsbach y colaboradores en el 2021 realizaron un estudio de casos y controles sobre el impacto psicológico de la pandemia del covid-19 en niños y adolescentes de 6 a 18 años con y sin trastorno mental. Encontrando que los niños y adolescentes con una enfermedad mental mostraron una carga psicológica significativamente mayor que sus pares mentalmente sanos. El género femenino fue un factor de riesgo para una mayor carga psicológica y la edad más joven se asoció con una carga psicológica más extensa.

En abril de 2021 Waite y colaboradores publicaron un estudio sobre el cambio en la salud mental de niños y adolescentes durante el confinamiento temprano por la pandemia de COVID-19 en una población de 2673 niños de entre 4-16 años. Los padres de los participantes completaron una encuesta en línea sobre la salud mental de sus hijos en dos momentos entre marzo y mayo de 2020. Se dividieron en 2 grupos de 4-10 años y de 11-16 años. Los resultados demostraron un aumento del 10 % en aquellos que cumplían con los criterios de caso posible/probable para los síntomas emocionales que incluyen síntomas de depresión y ansiedad, un aumento del 20 % en los síntomas de hiperactividad/falta de atención y un aumento del 35 % en los problemas de conducta. Por el contrario, los cambios entre los adolescentes fueron menores con un aumento del

4 % y 8 % en hiperactividad/falta de atención y problemas de conducta, respectivamente, así como una pequeña reducción en los síntomas emocionales en un 3%. Los niños y jóvenes de hogares de bajos ingresos y aquellos con necesidades educativas especiales y/o trastornos del neurodesarrollo exhibieron mayores síntomas.

En junio de 2021 Ma y colaboradores publicaron una revisión sistemática sobre la prevalencia de problemas de salud mental en niños y adolescentes durante la pandemia de COVID-19, en donde se analizaron 23 artículos, 21 estudios transversales y 2 estudios longitudinales de 2 países, China y Turquía. 12 estudios mostraron datos sobre la prevalencia de la depresión entre niños y adolescentes durante la pandemia del COVID-19 obteniendo una prevalencia acumulada de 29% con resultados individuales de 10% al 70%. La prevalencia de la depresión en adolescentes de 13 a 18 años fue de 34,4% siendo superior a la de los niños menores de 12 años 11,8%. La prevalencia de depresión en mujeres fue de 33.9% y la de hombres fue de 28.9%. 13 estudios proporcionaron información sobre la prevalencia de ansiedad en niños y adolescentes durante la pandemia por COVID-19, la prevalencia acumulada fue de 26% con resultados individuales con rango de 7% al 55%. La prevalencia en adolescentes de 13 a 18 años fue de 29.1% y la prevalencia en menores de 12 años fue de 15.7%. La prevalencia en las mujeres fue de 27.4% y la prevalencia en hombres de 22.3%. 2 estudios brindaron información sobre trastornos del sueño con una prevalencia acumulada de 44% con resultados individuales de 32% y 56%. La prevalencia de depresión y trastornos del sueño fueron mayores que la prevalencia reportada en estudios previos a la pandemia por COVID-19.

En 2022 La organización Mundial de la Salud, durante el primer año de la pandemia del COVID-19, la incidencia de la ansiedad y la depresión se incrementó un 25% a nivel global. Siendo los grupos más afectados los jóvenes y las mujeres. El informe comenta que los servicios de salud más afectados durante la pandemia fueron aquellos enfocados en tratar trastornos mentales, neurológicos y de abuso de sustancias. Muchos países también reportaron significativas perturbaciones en la provisión de servicios de salud mental esenciales para salvar vidas, como aquellos destinados a la prevención del suicidio.

En el 2023 en España, Moya y colaboradores realizaron un estudio observacional y retrospectivo, e incluyó 1161 consultas en urgencias psiquiátricas, dividiéndolo en periodo prepandemia y durante pandemia, cuyos resultados mostraron que, durante los dos períodos examinados, los motivos de consulta que representaron las urgencias psiquiátricas fueron principalmente problemas de ansiedad (23.6%), trastornos psicóticos (17%), e ideación autolítica/autolesión (14.3%). Las consultas efectuadas, según los diagnósticos de urgencias, diferían entre el período no pandémico y el período pandémico. Durante la pandemia se recibieron más consultas derivadas de los trastornos del espectro psicótico aumentando de un 14.6% en periodo prepandemia a un 19.1% durante la pandemia, y menos consultas relacionadas con los trastornos depresivos en comparación con el período de no pandemia. Se observó una disminución en las consultas de trastornos del neurodesarrollo de un 2.4% prepandemia a 1.2% durante la pandemia.

En México durante septiembre de 2020 la UNICEF puso a disposición por vía en línea una encuesta en a través del portal de Ureport donde participaron 318 personas de 0 a 35 años siendo el 53% adolescentes de 15-19 años. La encuesta estaba conformada por 6 preguntas relacionadas con salud mental y COVID 19 de opción múltiple cuyos resultados mostraron que un 37% de los participantes percibieron sentirse ansiosos y un 25% deprimidos. Se escribieron como principales generadores de los estados emocionales la situación económica con un 19% y la relación familiar un 16%. El 84% de los adolescentes externaron la necesidad de pedir ayuda en relación con el bienestar físico y mental, solicitándola sólo un 62% principalmente a compañeros y familiares.

En México en el 2021 Resendiz realizó una encuesta en línea para analizar el cómo los padres percibían que la pandemia estaba afectando a sus hijos, se realizó 2 meses posterior a la suspensión de clases en México, consistió en 12 preguntas y estaba dirigida para padres de niños y adolescentes de 4 a 15 años, la encuesta se mantuvo por 7 días en los cuales hubo 4000 respuestas. Los resultados obtenidos mostraron que la dificultad más frecuente de los niños fue la educación en casa en línea (30,4%), seguida de los trastornos del sueño (20,3%) principalmente dificultad para iniciar el sueño. El uso de pantallas aumento de un 30%-80% en alrededor del 65% de los niños. Se detectó

berrinche en el 34% y cambios de humor en el 30% de los niños. Los padres también reportaron la realización de actividades para mejorar la salud mental en casa como la creación de juegos el 51.3% y la realización de actividad física un 23.6%. El 74,4% de los padres reportaron no tener la tranquilidad de reiniciar la vida diaria. Como aspectos positivos de la pandemia los padres reportaron adaptabilidad en un 35% y la unión familiar en un 33.5%.

En el 2021 en México López y colaboradores realizaron un estudio observacional transversal acerca de la ansiedad en niños y adolescentes debido a la cuarentena por COVID-19 mediante la aplicación de una encuesta en línea dirigido a niños y adolescentes de 7 a 17 años, la encuesta estaba dividida en 2 secciones siendo la primera parte para la recolección de datos sociodemográficos y la segunda parte la escala SCARED (Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders) para la identificación de datos de ansiedad, tomándose como punto de corte 25 puntos referido por la literatura con una probabilidad de al menos 70% de que el niño presente algún trastorno de ansiedad. Hubo un total de 874 participantes, 547 (62.6%) correspondieron al sexo femenino y 327 (37.4%) al masculino. La muestra se dividió en 2 rangos de edad de 7 a 11 años (28.4%) y de 12 a 17 años (71.6%). El 73.7% de los padres de familia tuvieron disminución de ingresos mensuales a causa de la pandemia. Se identificaron 563 casos (64%) que presentaron datos de ansiedad, siendo más prevalente en el grupo de adolescentes de 12-17 años con un 68%, se encontraron como factores asociados a los síntomas de ansiedad el sexo femenino, edad de 12 a 17 años, contacto previo con paciente COVID positivo y el uso de más de 2 horas en pantallas.

En el 2021 en México Larrea y colaboradores en conjunto con el Population Council de México, con el apoyo del Instituto Mexicano de la Juventud (Imjuve) de la Secretaría de Bienestar; y el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR) de la Secretaría de Salud, realizaron el estudio VoCes-19 mediante una encuesta virtual, en el que participaron de forma virtual 55 mil 692 personas de 15 a 24 años. El 31% de los participantes eran adolescentes de 15 a 17 años, mientras que el 69% restante eran adultos jóvenes de 18 a 24 años, la edad media de los participantes era de 19,2 años. El 51% de los encuestados se identificaron como mujeres, el 48% como hombres

y el 1.3% se definieron a sí mismos como géneros no binarios. La encuesta se dividió en 2 rondas, la primera siendo de noviembre de 2020 a noviembre de 2021. Los objetivos principales fueron recopilar información de referencia sobre varios resultados de interés, evaluar los efectos diferenciales por género, etnia y nivel socioeconómico, y establecer una cohorte de adolescentes y adultos jóvenes para medir el impacto de la pandemia en los jóvenes en México a lo largo del tiempo. Se utilizaron la escala de GAD-7 para ansiedad mostrando una prevalencia de síntomas moderados a severos del 57% y la escala de PHQ-9 para depresión mostrando una prevalencia de síntomas depresivos moderados a severos del 64%. Se encontraron diferencias en cuanto al sexo en la prevalencia de síntomas depresivos y de ansiedad con una 71% y un 65% en mujeres respectivamente comparado con hombres con la prevalencia en hombres con síntomas depresivos de 56% y síntomas de ansiedad de 49%. El 26% de todos los adolescentes reportaron que experimentaron pensamientos sobre lastimarse o pensar en que sería mejor estar muertos. En cuanto al uso de redes sociales el 52% de todos los adolescentes reportaron un incremento, sin embargo 5 de cada 10 adolescentes reportaron una disminución en el contacto con sus amigos. Los mecanismos de afrontamiento utilizados por los adolescentes para hacer frente a los sentimientos de preocupación durante la pandemia destacan el hablar con los amigos un 35%, hablar con algún familiar 26%, buscar en internet estrategias de afrontamiento un 12%, acudir a terapia un 3.5% y toma de psicofármacos solo un 1.5%. Acorde a nivel socioeconómico los adolescentes de nivel alto recibieron algún tipo de terapia un 5% mientras que los de nivel socioeconómico bajo solo un 3% recibieron algún tipo de terapia.

En el 2022 León y colaboradores publicaron un estudio transversal mediante la aplicación de una encuesta en línea en población mexicana para observar el bienestar mental de padres y niños en edad escolar tras el cierre prolongado de escuelas y el confinamiento durante la pandemia por COVID 19, la encuesta se realizó de febrero a mayo de 2021. Para evaluar la presencia de estrés, depresión y ansiedad en los padres se utilizó la escala Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21) y para evaluar la disfunción psicosocial y los problemas de sueño en los niños se utilizaron las escalas Pediatric Symptom Checklist (PSC) y la Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ). Participaron 209 padres, 87% fueron mujeres, la edad media de los padres era de 40 años y la edad

media de los niños era de 8.9 años. La prevalencia de ansiedad, estrés y depresión en los padres fue de 35.9%, 28.2% y 25.4% respectivamente. La prevalencia de disfunción psicosocial en los niños fue de 12% mientras que la prevalencia de alteraciones en el patrón de sueño fue de 59.8%, un 10.5% de los niños sufrían de ambas situaciones.

Justificación

Según datos internacionales, el 50% de todos los trastornos mentales comienzan antes de los 14 años. (OMS, 2021). A nivel mundial 1 de cada 6 personas se encuentra en el rango de edad de los 10-19 años y se estima que 1 de cada 7 adolescentes, o sea 14%, experimenta algún trastorno mental. El suicidio es la cuarta causa de muerte entre la población de 15 a 29 años. El suicidio aumentó un 17% del 2000 al 2019 en la región de las américas, mientras que en el resto del mundo se observó una reducción de hasta un 49%. (OMS, 2021). El 90% de las personas que han muerto por suicidio han sufrido algún trastorno mental, de los cuales los más relacionados son la depresión, los trastornos por consumo de sustancias y la psicosis. (PAHO,2013)

En lo que respecta a México, de acuerdo con los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, hay 30.7 millones de jóvenes (de 15 a 29 años) que representan 24.6% del total de habitantes.

En el 2020 el suicidio representó un 0.7% de las muertes en el año en los adolescentes mexicanos, la tasa de suicidio en el rango de edad de 10 a 17 años fue de 5.2% en hombres y 3.6% en mujeres. (INEGI, 2021).

Durante la Pandemia por COVID 19 los niños y adolescentes afrontaron múltiples estresores entre los cuales destacan el confinamiento, la preocupación sobre el estado de salud de sus familiares, así como situaciones adversas en las familias debido a los problemas económicos por despidos y consumo de sustancias dentro del núcleo familiar con aumento en la violencia en la familia. (Palacio, 2020).

Debido a lo anterior el estudio sobre la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes es importante porque nos permite obtener información del impacto de los desastres naturales en la salud mental de la población adolescente.

Planteamiento del problema

El impacto de la pandemia por COVID 19 en la salud mental de toda la población es un fenómeno ampliamente estudiado (Meherali, 2021. Jones, 2021, Ma, 2021, Waite 2021). Por otro lado, tal como se señaló ya en párrafos anteriores, la prevalencia de trastornos mentales en adolescentes ha ido aumentando en los últimos años hasta en un 19% desde el año 2019 comparado con años anteriores según datos de la Organización Mundial de la Salud, lo cual representa un gran problema de salud pública debido a que, si no se identifican y atienden con un tratamiento adecuado y oportuno, tienden a persistir hasta la adultez deteriorando su calidad de vida.

Al respecto, múltiples estudios realizados en diferentes países sobre la prevalencia de los problemas de salud mental han demostrado un incremento en las frecuencias de depresión y ansiedad principalmente en el grupo de adolescentes, con una prevalencia en depresión arriba del 30% y de ansiedad arriba del 25%. (Ma L., 2021). Otros autores demostraron el aumento de síntomas afectivos, atencionales y de conducta en niños y adolescentes relacionados con el confinamiento por la pandemia por COVID 19. (Waite, 2021). Lo anterior aunado al aumento observado en la prevalencia de trastornos mentales previo a la pandemia donde según datos de la UNICEF en 2019 un 20% de los adolescentes padecieron un trastorno mental.

En México la última encuesta de salud mental en adolescentes con representatividad nacional realizada en 2005 en donde participaron 3005 adolescentes de 12-17 años de la Ciudad de México mostró que el 40% sufrió un trastorno mental en los últimos 12 meses, recibiendo tratamiento sólo el 14% de los mismos (Benjet, 2009). En 2021 se realizó el estudio Voces 19 donde participaron más de 55 mil jóvenes de 15-24 años, y en el que se evaluó el impacto de la pandemia en la salud mental. Entre los resultados

se reportó que más del 50% de los jóvenes presentaba síntomas de ansiedad y depresión (Larrea, 2021).

Dado lo anterior es que la pregunta de investigación a la que se buscó dar respuesta con este trabajo de tesis fue:

Pregunta de Investigación

¿Cuál es la frecuencia de los trastornos mentales en los adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua en el Hospital de Psiquiatría Morelos durante los periodos de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021?

Objetivos

General

Conocer y comparar la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua del hospital de psiquiatría Morelos durante los periodos de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021

Específicos

Conocer la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes en periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020

Conocer la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes en el periodo de marzo de 2020 a febrero de 2021

Comparar la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes entre los periodos de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021

Determinar la asociación de los trastornos mentales con las variables de grupos de edad, sexo y unidad de envío.

Definición de Variables

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y Nivel de medición
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	En este estudio se considerará la siguiente clasificación: 1. Hombre 2. Mujer	Cualitativa Nominal
Adolescencia	Período de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. (OMS 2021)	En este estudio se dividirán en 3 grupos 1. Adolescencia temprana 10-13 años 2. Adolescencia media 14-16 años 3. Adolescencia tardía 17-19 años	Cualitativa ordinal
Trastornos mentales	Conjunto de síndromes con alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo. Utilizando los criterios diagnósticos del DSM 5	En este estudio se considerará la siguiente clasificación 1. Trastornos del estado de ánimo 2. Trastornos de ansiedad 3. Trastornos psicóticos 4. Trastornos por consumo de sustancias 5. Discapacidad intelectual 6. Otros	Cualitativa Nominal
Unidad de envío	Institución clínica responsable de la derivación	Se considerará el nivel de atención de las unidades de envío 1. Primer Nivel de atención 2. Segundo nivel de atención 3. Tercer nivel de atención 4. Propios medios	Cualitativa Nominal
Año	Período de 365 días	1. T1. Periodo marzo de 2019 a febrero de 2020 2. T2. Periodo marzo de 2020 a febrero de 2021	Cualitativa Nominal

Metodología

Diseño de estudio

Se realizó un estudio de tipo transversal descriptivo observacional retrospectivo realizado en el Hospital de Psiquiatría “Unidad Morelos” en los periodos comprendidos de marzo de 2019 a febrero de 2020 (T1) y de marzo de 2020 a febrero de 2021 (T2) por el servicio de psiquiatría, en el que se determinó y comparó la frecuencia de los trastornos mentales por grupos de edad en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua de dicha Institución.

Cálculo de Muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = (Z^2 * P * (1-P)) / E^2$$

Donde:

n es el tamaño de muestra requerido

Z es el valor crítico asociado al nivel de confianza (1.96 para un IC del 95%)

P es la proporción esperada (0.20 en este caso)

E es el error máximo permitido (0.05 en este caso)

Obteniéndose un total de pacientes para el presente estudio de 308.

Cabe señalar que, si bien se realizó el cálculo de muestra por sugerencia del comité de investigación del Hospital de especialidades Centro Médico Nacional La Raza, se analizaron todos los expedientes de los establecidos.

Participantes

Universo de trabajo: Conformado por todas las notas de valoraciones realizadas por los médicos psiquiatras en los expedientes de los adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua del Hospital de Psiquiatría “Unidad Morelos” en los periodos comprendidos de T1 y T2

Unidad de análisis: Expediente de cada persona que conforma a la población adolescente que fue atendida en el servicio de admisión continua del Hospital de Psiquiatría “Unidad Morelos” en los periodos comprendidos de T1 y T2

- **Criterios inclusión:**
- Notas de valoración del servicio de admisión continua de pacientes de 10 a 19 años que contenían los datos de edad, fecha de elaboración de la valoración, unidad de envío y conclusión diagnóstica otorgada en la valoración que acudió al servicio de admisión continua del Hospital de Psiquiatría “Unidad Morelos” correspondientes a los periodos de T1 y T2
- **Criterios de No inclusión:**
 - Evaluaciones incompletas que no contaron con la información previamente mencionada

Instrumentos

Para realizar el estudio se utilizaron los expedientes clínicos del servicio de valoraciones del hospital psiquiátrico Morelos en los periodos de T1 y T2, se obtuvieron los datos de edad, sexo, diagnóstico realizado durante la valoración, unidad de envío y año en que se realizó la valoración médica.

Procedimiento

Se seleccionaron y analizaron los expedientes que contaron con la información completa de sexo, edad, unidad de envío y diagnóstico realizado durante la valoración.

Se vaciaron los datos en una base de datos de computadora utilizando el programa de Excel.

Se procesaron los datos mediante la página <https://www.socscistatistics.com> para la realización del análisis estadístico.

Consideraciones éticas

La presente investigación se regula por los lineamientos de los principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos de la Declaración de Helsinki, respetando los aspectos fundamentales de privacidad, confidencialidad, anonimato, beneficencia y no maleficencia. Fue aprobada por el comité de ética e investigación del Hospital de especialidades del Centro Médico Nacional la Raza con el número de registro institucional R-2023-3501-081

Se apega a la Ley General de Salud para el desarrollo e implementación de proyectos de investigación clínica y epidemiológica. Dado que este estudio es retrospectivo y no involucra intervenciones en seres humanos ni la recopilación de datos de pacientes actuales, se podría considerar como un estudio de riesgo mínimo. Con base en lo establecido en los artículos siguientes:

- Artículo 17: El cual establece el riesgo en la realización del estudio, lo que lo califica como riesgo mínimo
- Artículo 100: Establece que las instituciones de salud deben promover y realizar investigación científica, así como coordinarse con instituciones de educación superior e investigación para contribuir al avance del conocimiento y la formación de recursos humanos en el área de la salud.
- Artículo 101: Define que la investigación en seres humanos debe realizarse con base en criterios científicos y éticos, siguiendo las normas y lineamientos oficiales, y que debe contar con la autorización de un comité de ética en investigación.
- Artículo 102: Estipula que la investigación en salud debe ser registrada ante la Secretaría de Salud y que, al concluir, los resultados deben ser notificados a la misma.

- Artículo 103: Indica que el Sistema Nacional de Salud debe promover la investigación en salud y establecer las bases para una política nacional de investigación científica y tecnológica en esta área.

No se publicaron datos personales de los participantes, así como tampoco se sometieron a algún tipo de riesgo.

El autor principal negó presentar algún conflicto de interés con el presente estudio.

Dado que se trabajó con expedientes clínicos y considerando la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico, toda la información que se recabe se manejó de forma anónima y confidencial para fines académicos.

Análisis de datos

Se recopilaron y analizaron los resultados obtenidos de las notas de valoración, se realizó una base de datos en Excel 2016 y los resultados fueron procesados mediante la calculadora de chi cuadrada de la página <https://www.socscistatistics.com>.

Para dar respuesta al objetivo de: Conocer la frecuencia de trastornos mentales, se utilizaron frecuencias y porcentajes.

Posteriormente se evaluó la asociación entre los grupos de trastornos mentales, el año, la edad, el sexo y la unidad de envío. La asociación entre las variables se determinó mediante la chi cuadrada. Se consideró una p significativa <0.05 .

Resultados

Características de la población

Se revisaron un total de 1277 expedientes, 719 (56%) de T1 y 558 (44%) de T2. Con respecto a la distribución por sexo se encontró que 60% fueron de mujeres y 40% de hombres. En ambos periodos se mantuvo la misma proporción.

En la población total analizada, la edad promedio de los pacientes atendidos fue de 16.7 años (DE 2.74). En T1, la edad promedio fue de 16.6 años (DE 2.08), mientras que en T2 fue de 16.8 años (DE 1.96).

En ambos periodos el grupo de edad más representativo fue el de 17 a 19 años con un 64% de participantes en este rango de edad.

Trastornos mentales

Tal como se señala en la tabla 2 los trastornos más frecuentes en T1 fueron: trastornos del estado de ánimo (50%), seguido de los trastornos de ansiedad (21%) y los trastornos psicóticos (8%). En T2, los más frecuentes fueron los trastornos del estado de ánimo (49%), seguido de los trastornos de ansiedad (7%), y de los trastornos psicóticos (5%).

Unidades de envío

Se observó que, en cuanto a los envíos de atención en ambos años, el 64% fueron atendidos en el primer nivel de atención, seguido de la atención en segundo nivel de atención en el 25%. En T1, el 59% fueron enviados del primer nivel de atención, seguido del segundo nivel de atención 29%. En T2 el 70% fueron enviados del primer nivel de atención, seguido del segundo nivel de atención 21%.

TABLA 1. Datos demográficos de la población participante N= 1277			
	T1: marzo 2019 a febrero de 2020	T2: marzo de 2020 a febrero de 2021	Total
	719 (56%)	558 (44%)	1277
	Media (DE)	MEDIA (DE)	Media (DE)
Edad	16.6 (2.08)	16.8 (1.96)	16.7 (2.74)
Sexo			

Mujer	60%	60%	
Hombre	40%	40%	
Grupo de edad			
1. Adolescencia temprana 10-13 años	9%	8%	8%
2. Adolescencia media 14-16 años	27%	28%	28%
3. Adolescencia tardía 17-19 años	64%	64%	64%
Diagnóstico			
1. Trastornos del estado de ánimo	50%	49%	49%
2. Trastornos de ansiedad	21%	37%	28%
3. Trastornos psicóticos	8%	5%	7%
4. Trastornos por consumo de sustancias	4%	1%	3%
5. Discapacidad intelectual	4%	6%	5%
6. Otros	12%	3%	8%
Unidades de envío			
1. Primer Nivel de Atención	59%	70%	64%
2. Segundo Nivel de Atención	29%	21%	25%
3. Tercer Nivel de Atención	3%	1%	2%
4. Propios Medios	9%	8%	9%

Periodo de estudio y trastornos mentales

Al analizar el tipo de trastorno por el periodo estudiado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$), para los trastornos de ansiedad (21% en T1, y 37% en T2); consumo de sustancias (pasó de 4% en T1 a 1% en T2), y en la categoría de otros trastornos mentales, los cuales incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés (pasó de 12% en T1 a 3% en T2).

TABLA 2. Asociación por tipo de trastorno según el periodo de estudio				
		2019	2020	p*
TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO	sí	51%	48%	0.67
	no	49%	52%	
TRASTORNOS DE ANSIEDAD	sí	21%	37%	0.00001
	no	79%	63%	
TRASTORNOS PSICOTICOS	sí	8%	5%	0.17
	no	92%	95%	
TRASTORNOS POR CONSUMO DE SUSTANCIAS	sí	4%	1%	0.0006
	no	96%	99%	
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	sí	4%	6%	0.18
	no	96%	94%	
OTROS	sí	12%	3%	0.00001
	no	88%	97%	
*Asociaciones realizadas con X2				

Grupo de edad y trastornos mentales

En lo que respecta a los trastornos del estado de ánimo, como se muestra en la tabla 3 se observa un decremento de estos en los grupos de 10 a 13 y 14 a 16 años, mientras que para el grupo de 17 a 19 años el porcentaje se incrementó pasando de 55% a 67%. Tales cambios fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$).

Otro trastorno en el que se encontraron diferencias estadísticamente significativas fue el de Discapacidad intelectual, ya que como se puede observar en la tabla 3, mientras que para los grupos de edad de 14 a 16 años y 17 a 19 años se presentó un decremento (pasó del 19% en T1 a 18% en T2 en el grupo de 14 a 16 años, y de 75% en T1 a 47% en T2 en el grupo de 17 a 19 años), en el grupo de 10 a 13 años hubo un incremento del 6% en T1 al 35 % en T2.

Con respecto a la categoría de otros trastornos, los cuales incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés, se encontraron diferencias estadísticamente significativas, ya que mientras que para el grupo de 14 a 16 años hubo un incremento de casos (15% en T1 al

71% en T2) en el grupo de 17 a 19 años hubo una disminución (74% en T1 a 29% en T2).

Finalmente, con respecto a los trastornos de ansiedad, abuso de sustancias y psicóticos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

TABLA 3. ASOCIACION DE LOS TRASTORNOS MENTALES CON EL GRUPO DE EDAD			
Estado de Animo			p*
	2019 n=360	2020 n=271	
10-13 AÑOS	40(11%)	18(6%)	0.008
14-16 AÑOS	122 (34%)	72 (27%)	
17-19 AÑOS	198 (55%)	181 (67%)	
Ansiedad			
	2019 n=150	2020 n=206	
10-13 AÑOS	13 (8%)	12 (6%)	0.10
14-16 AÑOS	29 (19%)	59 (29%)	
17-19 AÑOS	108 (72%)	135 (65%)	
Psicóticos			
	2019 n=59	2020 n=27	
10-13 AÑOS	1 (1%)	0	0.27
14-16 AÑOS	15 (25%)	12 (44%)	
17-19 AÑOS	43 (74%)	15 (56%)	
Sustancias			
	2019 n=31	2020 n=6	
10-13 AÑOS	0	0	0.40
14-16 AÑOS	9 (30%)	0	
17-19 AÑOS	22 (70%)	6 (100%)	
D. intelectual			
	2019 n=32	2020 n=34	
10-13 AÑOS	2 (6%)	12 (35%)	0.01
14-16 AÑOS	6 (19%)	6 (18%)	
17-19 AÑOS	24 (75%)	16 (47%)	
Otros			
	2019 n= 87	2020 n= 14	
10-13 AÑOS	10 (11%)	0	0.000053
14-16 AÑOS	13 (15%)	10 (71%)	
17-19 AÑOS	64 (74%)	4 (29%)	
*Asociaciones realizadas con X2			

Sexo y trastornos mentales

En cuanto a los trastornos psicóticos, como se muestra en la tabla 5 en T1 se observó que el 69% de los casos eran hombres y el 31% eran mujeres, cambiando a un 40% de hombres y un 60% de mujeres en el T2, los cuales fueron cambios estadísticamente significativos ($p < 0.05$).

En la categoría de otros trastornos hubo un aumento en hombres y una disminución en mujeres (que incluye trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés) en T1, el 37% de los casos eran hombres y el 63% mujeres, mientras que en T2 el 71% eran hombres y el 29% mujeres. Mostrando una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y los trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastornos por consumo de sustancias, y la discapacidad intelectual.

TABLA 4. ASOCIACION DE LOS TRASTORNOS MENTALES CON EL SEXO			
	2019	2020	p*
Estado de ánimo	n= 360	n=271	0.64
Hombre	111 (31%)	79 (29%)	
Mujer	249 (69%)	192 (71%)	
Ansiedad	n=150	n=206	0.17
Hombre	54 (36%)	89 (43%)	
Mujer	96 (64%)	117 (57%)	
Psicóticos	n=59	n=27	0.01
Hombre	41 (69%)	11 (40%)	
Mujer	18 (31%)	16 (60%)	
Sustancias	n=31	n=6	0.7
Hombre	23 (74%)	4 (67%)	
Mujer	8 (26%)	2 (33%)	

D. intelectual	n=32	n=34	0.66
Hombre	25 (78%)	28 (82%)	
Mujer	7 (22%)	6 (18%)	
Otros	n=87	n=14	0.01
Hombre	32 (37%)	10 (71%)	
Mujer	55 (63%)	4 (29%)	
*Asociaciones realizadas con X2			

Niveles de atención de envío y trastornos mentales

Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los trastornos de ansiedad con la unidad de envío (ver tabla 5) mostrando que en T1 el 63% fueron envíos de primer nivel de atención y 78% en T2, y se observa que en T1 el 24% fueron envíos del segundo nivel de atención y un 13% en T2.

En el caso de los trastornos por consumo de sustancias, se observó que en T1 el 45% de las personas fueron referidas por unidades de primer nivel de atención, mientras que en T2 el 100% fueron enviados de un tercer nivel de atención ($p=0.01$).

La categoría de otros trastornos donde se engloban el trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés, se observó una asociación significativa con la unidad de envío. Se observó que en T1 el 63% fueron enviados del primer nivel de atención mientras que en T2 fueron referidos el 28% de los pacientes y también se observó que en T1 el 30% fueron referidos del segundo nivel de atención mientras que en el T2 fueron referidos el 72%. ($p=0.02$)

Finalmente, los trastornos del estado de ánimo, psicóticos y la discapacidad intelectual no mostraron una asociación significativa con la unidad de envío.

TABLA 5. ASOCIACION DE LOS TRASTORNOS MENTALES CON NIVELES DE ATENCION DE ENVÍO			
	2019	2020	p*
Estado de ánimo	n= 360	n=271	0.24
1ER NIVEL	209 (58%)	176 (65%)	
2DO NIVEL	106 (30%)	67 (25%)	
3ER NIVEL	11 (3%)	4 (1%)	
PROPIOS MEDIOS	34 (9%)	24 (9%)	
Ansiedad	n=150	n=206	0.003
1ER NIVEL	94 (63%)	160 (78%)	
2DO NIVEL	36 (24%)	26 (13%)	
3ER NIVEL	5 (3%)	0	
PROPIOS MEDIOS	15 (10%)	20 (9%)	
Psicóticos	n=59	n=27	0.1
1ER NIVEL	33 (56%)	23 (85%)	
2DO NIVEL	17 (29%)	4 (15%)	
3ER NIVEL	0	0	
PROPIOS MEDIOS	9 (15%)	0	
Sustancias	n=31	n=6	0.01
1ER NIVEL	14 (45%)	0	
2DO NIVEL	11 (35%)	0	
3ER NIVEL	5 (16%)	6 (100%)	
PROPIOS MEDIOS	1 (4%)	0	
D. intelectual	n=32	n=34	0.1
1ER NIVEL	20 (62%)	30 (88%)	
2DO NIVEL	10 (31%)	3 (9%)	
3ER NIVEL	0	0	
PROPIOS MEDIOS	2 (7%)	1 (3%)	
Otros	n=87	n=14	0.02
1ER NIVEL	55 (63%)	4 (28%)	
2DO NIVEL	26 (30%)	10 (72%)	
3ER NIVEL	1 (1%)	0	
PROPIOS MEDIOS	5 (6%)	0	
*Asociaciones realizadas con X2			

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo principal conocer y comparar la frecuencia de trastornos mentales en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua en el hospital de psiquiatría Morelos durante los periodos: de marzo de 2019 a febrero de 2020 y de marzo de 2020 a febrero de 2021.

En general se encontró que hubo un incremento significativo de los trastornos de ansiedad y una disminución significativa de la categoría de otros trastornos en los que se incluye el trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés.

Con respecto al primer objetivo específico de conocer la distribución de frecuencias de cada trastorno de cada periodo estudiado, se encontró que los trastornos del estado de ánimo se mantuvieron en frecuencias de alrededor del 50%, mientras que en los trastornos de ansiedad hubo un aumento significativo de 21% a 37%. Esto difiere con lo reportado por Waite en 2021 y la Organización Mundial de la Salud en 2022 que reportó un aumento del 25% en la prevalencia de depresión y ansiedad. Una probable explicación a lo anterior es que la población de adolescentes en México presenta prevalencias más altas de trastornos mentales, así como la exposición a múltiples factores de riesgo como la pobreza extrema, la violencia, la falta de oportunidades vocacionales y educativas (Benjet, 2005).

Se observó una disminución en los trastornos por consumo de sustancias de un 4% en el periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020 a un 1% en el periodo de marzo de 2020 a febrero de 2021. Lo que difiere por lo reportado en el estudio de Larrea en 2021 el cual reportó un aumento de consumo de etanol en un 14%, de opioides en un 18% y de marihuana en un 21%. Una probable explicación es que disminuyó la búsqueda de atención para estos casos por las políticas de confinamiento durante la pandemia.

Se encontró una disminución de la frecuencia de los trastornos psicóticos de un 8% en el periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020 a un 5% en el periodo de marzo de 2020 a febrero de 2021, lo que difiere de lo observado en el estudio de Moya en 2023. Las

diferencias quizá se deban a la saturación de los primeros niveles de atención, así como las políticas de confinamiento durante la pandemia.

Por otro lado, se observó un aumento en la frecuencia de discapacidad intelectual de un 4% en el periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020 a un 6% en el periodo de marzo de 2020 a febrero de 2021, lo que difiere de lo encontrado en el estudio realizado por Moya en el 2023 y colaboradores donde se observó una disminución de la frecuencia de trastornos del neurodesarrollo. Es importante señalar que en el presente estudio se consideró la discapacidad intelectual con alteraciones del comportamiento que requirieron atención clínica, haciendo referencia a que acudían a atención por problemas de conducta, no como nuevo diagnóstico, por lo que el aumento puede ser explicado por la dificultad de esa población para la adaptación a los cambios.

En cuanto a la categoría de otros trastornos en los que se incluye trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés se observó un cambio del 12% en el periodo de marzo de 2019 a febrero de 2020 a un 3% en el periodo de marzo de 2020 a febrero de 2021, lo que coincide con lo reportado por Moya en el 2023 aunque en mayor proporción que en ese estudio, la probable explicación es la limitación de la atención a población de ésta edad, ya que en el hospital durante la pandemia se limitó el acceso a menores de edad durante los primeros meses de pandemia.

Con respecto al objetivo de asociación entre grupos de edad y trastornos mentales, se observó que en los trastornos del estado de ánimo hubo un decremento de un periodo al otro en los grupos de 10 a 13 de 11% en T1 a 6% en T2 y en el grupo de 14 a 16 años de 34% en T1 a 27% en T2, mientras que para el grupo de 17 a 19 años hubo un incremento estadísticamente significativo de 55% en T1 a 67% en T2, lo que coincide con datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud donde el grupo de adolescentes con mayor prevalencia de trastornos del estado de ánimo es el de 15 años en adelante. El decremento en los otros grupos de edad puede explicarse por las políticas de resguardo durante la pandemia, siendo más accesible a la población con mayoría de edad.

En cuanto a la discapacidad intelectual, se observó un decremento en los grupos de edad de 14 a 16 años de un 19% en T1 a un 18% en T2 y 17 a 19 años de un 75% en T1 a un 47% en T2, en tanto que en el grupo de 10 a 13 años se observó un aumento del 6% en T1 al 35% en T2, lo que puede ser explicado por la mayor presencia de alteraciones en el comportamiento en pacientes más jóvenes con este padecimiento.

Se observó en la categoría de otros trastornos, los cuales incluyen trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés, que en el grupo de 14 a 16 años hubo un incremento de casos (15% en T1 al 71% en T2) y en el grupo de 17 a 19 años hubo una disminución del 74% en T1 al 29% en T2, lo que puede ser explicado por las medidas de resguardo por la pandemia, ya que este tipo de trastornos se presentan en su mayoría en edades más tempranas y durante la pandemia hubo limitación de acceso a menores de edad.

Para el objetivo de asociación de trastornos mentales y sexo se encontró que, en el T1 el 69% de los casos eran hombres y el 31% eran mujeres cambiando a un 40% de hombres y un 60% de mujeres en el T2, lo que difiere por lo encontrado por Moya en 2023. Esto puede ser explicado por los factores derivados de la pandemia por COVID 19 como el aumento de consumo de sustancias durante la pandemia reportado por Larrea en 2021, así como los múltiples estresores a los que se enfrentaron los adolescentes durante la pandemia como el cierre de escuelas, de lugares públicos y el aislamiento como lo reportó Meherali en 2021.

En la categoría de otros trastornos hubo un aumento en hombres y una disminución en mujeres (que incluye trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos por estrés) en T1 el 37% de los casos fueron hombres y el 63% mujeres, mientras que en T2 el 71% fueron hombres y el 29% mujeres. Lo que puede deberse a los factores de estrés durante la pandemia descritos por Meherali en 2021, y teniendo en cuenta que la prevalencia de trastornos del neurodesarrollo es mayor en el sexo masculino como lo reportado por López en 2022.

Acerca del objetivo específico de la asociación de trastornos mentales con la unidad de envío se observó tanto en T1 como en T2 la misma proporción de unidades de envío,

siendo el más frecuente el primer nivel de atención representando más del 50% de los envíos, seguido de envíos del segundo nivel de atención, siendo alrededor del 20% en ambos periodos. Lo anterior puede ser explicado porque durante la pandemia se priorizó la atención a la enfermedad por COVID 19, limitando las consultas en estos niveles para situaciones ajenas a la pandemia

Conclusiones

Con respecto al objetivo general planteado se encontró evidencia que, si hubo cambios principalmente con aumento en los trastornos de ansiedad y búsqueda de atención de pacientes con discapacidad intelectual mientras que los trastornos por consumo de sustancias, trastornos psicóticos y otros trastornos disminuyeron. Manteniéndose en la misma proporción los trastornos del estado de ánimo. Se observaron variaciones en la frecuencia de trastornos por grupos de edad y sexo, con aumentos en ciertos trastornos en grupos de edad y sexo específicos. Los envíos desde el primer nivel de atención aumentaron mientras que los del segundo nivel disminuyeron. Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad de implementar estrategias de intervención y prevención adaptadas a las circunstancias de la pandemia y enfocadas en los grupos más vulnerables. Así como el estar mejor preparados para abordar los desafíos actuales y futuros de la salud mental en esta población.

Alcances y limitaciones

Dentro de las fortalezas del presente estudio, es que se ofrece un análisis actualizado de la frecuencia de los trastornos mentales en adolescentes en México, mismo que puede ser útil para que las instituciones planteen estrategias para el tratamiento de dicha población tanto en el presente como en un futuro. Por otro lado, se ofrece información detallada y desglosada por categorías de trastornos, permitiendo comparaciones a través de diferentes grupos de edad y sexo. Los resultados podrían ayudar a guiar estrategias de intervención y prevención en la salud mental de los adolescentes.

En cuanto a las limitaciones, el estudio se llevó a cabo en un solo hospital y con población con vigencia de derechos del seguro social, limitando la población de estudio, por lo que

los resultados pueden no ser representativos de todas las regiones o poblaciones de adolescentes de México. Asimismo, puede haber un sesgo de selección, dado que los participantes fueron adolescentes que buscaron atención en el hospital de psiquiatría, y es sabido que los adolescentes que no buscan atención pueden presentar diferentes frecuencias o tipos de trastornos mentales. Otra limitación es que, al haberse llevado a cabo una revisión de expedientes, no hubo manera de corroborar los diagnósticos, por lo que la información presentada debe tomarse con cautela. Por último, la falta de acceso a la atención médica durante la pandemia podría haber afectado los resultados, especialmente para ciertos trastornos que pueden haber sido subdiagnosticados o no diagnosticados durante este tiempo.

Referencias

1. Salud del Adolescente. Organización Mundial de la Salud; 2019 [recuperado el 05 de febrero de 2023]. Obtenido de: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
2. ¿Qué es la adolescencia? Unicef.org. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Recuperado el 20 de agosto de 2022, de <https://www.unicef.org/uruguay/que-es-la-adolescencia>
3. Etapas de la adolescencia. American Academy of Pediatrics. Healthychildren.org. Recuperado el 10 de agosto de 2022, de <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>
4. Martin, A., Volkmar, F. R., & Bloch, M. H. (2017). Lewis's child and adolescent psychiatry: A comprehensive textbook (5a ed.). Wolters Kluwer Health.
5. Wood, C. L., Lane, L. C., & Cheetham, T. (2019). Puberty: Normal physiology (brief overview). Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism, 33(3), 101265. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2019.03.001>
6. Widjojo, K. Eveline Crone: The Adolescent Brain: Changes in Learning, Decision-making and Social Relations in the Unique Developmental Period of Adolescence Abingdon, Oxon: Routledge. 2017, 156pp, ISBN-13: 978-1138855960. J Youth Adolescence 47, 1789–1793
7. Papalia, D. E., Martorell, G., & Estévez Casellas, C. (2017). Desarrollo humano (13a ed.). México, D. F.: McGraw Hill.
8. Crocetti, E. (2017). Identity formation in adolescence: The dynamic of forming and consolidating identity commitments. Child Development Perspectives, 11(2), 145–150. <https://doi.org/10.1111/cdep.12226>
9. Branje, S. (2018). Development of parent-adolescent relationships: Conflict interactions as a mechanism of change. Child Development Perspectives, 12(3), 171–176. <https://doi.org/10.1111/cdep.12278>

10. Krapić, N., Hudek-Knežević, J., & Kardum, I. (2015). Stress in Adolescence: Effects on Development. En *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 562–569). Elsevier.
11. Romeo, R. D. (2017). The impact of stress on the structure of the adolescent brain: Implications for adolescent mental health. *Brain Research*, 1654, 185–191. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2016.03.021>
12. American Psychiatric Association. (2022). Neurodevelopmental disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.).
13. Tyrer, P. (2014). A comparison of DSM and ICD classifications of mental disorder. *Advances in Psychiatric Treatment*, 20(4), 280-285. doi:10.1192/apt.bp.113.011296
14. Salud mental del adolescente. Organización Mundial de la Salud (2021). Recuperado el 11 de noviembre de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
15. Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
16. Bitsko, R. H., Claussen, A. H., Lichstein, J., Black, L. I., Jones, S. E., Danielson, M. L., Hoenig, J. M., Davis Jack, S. P., Brody, D. J., Gyawali, S., Maenner, M. J., Warner, M., Holland, K. M., Perou, R., Crosby, A. E., Blumberg, S. J., Avenevoli, S., Kaminski, J. W., Ghandour, R. M., & Contributor. (2022). Mental health surveillance among children - United States, 2013-2019. *MMWR Supplements*, 71(2), 1–42. <https://doi.org/10.15585/mmwr.su7102a1>
17. Strawn, J. R., Lu, L., Peris, T. S., Levine, A., & Walkup, J. T. (2021). Research Review: Pediatric anxiety disorders—what have we learnt in the last 10 years? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(2), 114-139.
18. López I, Förster J. Trastornos del neurodesarrollo: dónde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2022;33(4):367–

78.

Disponible

en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686402200075X>

19. Espinola-Nadurille, M., Vargas Huicochea, I., Raviola, G., Ramirez-Bermudez, J., & Kutcher, S. (2010). Mental health care reforms in Latin America: child and adolescent mental health services in Mexico. *Psychiatric Services* (Washington, D.C.), 61(5), 443–445. <https://doi.org/10.1176/ps.2010.61.5.443>
20. Benjet, C., Borges, G., Medina-Mora, M. E., Zambrano, J., & Aguilar-Gaxiola, S. (2009). Youth mental health in a populous city of the developing world: results from the Mexican Adolescent Mental Health Survey. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(4), 386-395.
21. Selph, S., & McDonagh, M. S. (2019). Depression in children and adolescents: Evaluation and treatment. *American family physician*, 100(10), 609-617.
22. Bernaras, E., Jaureguizar, J., & Garaigordobil, M. (2019). Child and Adolescent Depression: A Review of Theories, Evaluation Instruments, Prevention Programs, and Treatments. *Frontiers in psychology*, 10, 543. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00543>
23. Riesgos y Desastres. (2018). Organización de las Naciones Unidas. Un-spider.org. Recuperado el 10 de enero de 2023, de <https://www.un-spider.org/es/riesgos-y-desastres>
24. Makwana N. (2019). Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *Journal of family medicine and primary care*, 8(10), 3090–3095.
25. Mojica-Crespo, R., & Morales-Crespo, M. M. (2020). Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46, 65-77.
26. Escudero, X., Guarner, J., Galindo-Fraga, A., Escudero-Salamanca, M., Alcocer-Gamba, M. A., & Río, C. D. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Archivos de cardiología de México*, 90, 7-14.
27. Palacio-Ortiz, J. D., Londoño-Herrera, J. P., Nanclares-Márquez, A., Robledo-Rengifo, P., & Quintero-Cadavid, C. P. (2020). Trastornos psiquiátricos en los

- niños y adolescentes en tiempo de la pandemia por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(4), 279-288.
28. Meherali, S., Punjani, N., Louie-Poon, S., Abdul Rahim, K., Das, J. K., Salam, R. A., & Lassi, Z. S. (2021). Mental health of children and adolescents amidst COVID-19 and past pandemics: a rapid systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3432.
29. Jones, E. A., Mitra, A. K., & Bhuiyan, A. R. (2021). Impact of COVID-19 on mental health in adolescents: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2470.
30. Gilsbach, S., Herpertz-Dahlmann, B., & Konrad, K. (2021). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on children and adolescents with and without mental disorders. *Frontiers in Public Health*, 9.
31. Raw, J. A., Waite, P., Pearcey, S., Shum, A., Patalay, P., & Creswell, C. (2021). Examining changes in parent-reported child and adolescent mental health throughout the UK's first COVID-19 national lockdown. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(12), 1391-1401.
32. Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., ... & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 293, 78-89.
33. La pandemia de COVID-19 aumenta en un 25% la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo. Organización Mundial de la Salud (2022). Recuperado el 21 de mayo de 2023, de <https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
34. Moya-Diago, Marcos L, Pascual-Vera, Belén, Saiz-Arnedo, Irene, & Carrió, Carmen. (2023). Psychiatric emergencies in COVID-19: an observational study in 2019-2021. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 43(143), 73-88. <https://dx.doi.org/10.4321/s0211-57352023000100005>

35. U-Report Mexico Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). [citado el 22 de Noviembre de 2022]. Disponible en: <https://mexico.ureport.in/opinion/4596/>
36. Reséndiz-Aparicio, J. C. (2021). How the COVID-19 contingency affects children. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 78(3), 216-224.
37. López Garza, M. I., Núñez del Prado, J., Vázquez, P., Guillén Martínez, E. A., & Bracho Blanchet, E. (2021). Ansiedad en niños y adolescentes debido a la cuarentena por COVID-19. Una encuesta en línea. *Acta médica Grupo Ángeles*, 19(4), 519-523.
38. VoCes-19 population council. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2021). *Vocescontralaviolencia.org*. Recuperado el 11 de noviembre de 2022, de <https://vocescontralaviolencia.org/data-viz-y-publicaciones/?lang=en>
39. Leon Rojas, D., Castorena Torres, F., Garza-Ornelas, B. M., Castillo Tarquino, A. M., Salinas Silva, C. A., Almanza Chanona, J. L., & Rodríguez-de-Ita, J. (2022). Parents and school-aged children's mental well-being after prolonged school closures and confinement during the COVID-19 pandemic in Mexico: a cross-sectional online survey study. *BMJ Paediatrics Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2022-001468>
40. Toscano, N. (2018, septiembre 28). OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14710:world-mental-health-day-2018&Itemid=0&lang=es
41. Suicidio. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Who.int. Recuperado el 28 de noviembre de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
42. Mitchell, C. (2013, septiembre 6). OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8987:2013-suicide-claims-more-than-60-000-lives-yearly-americas&Itemid=0&lang=es

43. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Intentos de suicidio y suicidios. Org.mx. Recuperado el 28 de noviembre de 2022, de <https://www.inegi.org.mx/programas/suicidio/>
44. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Adopted by the 18th WMA General Assembly, Helsinki, Finland, June 1964, and amended by the 64th WMA General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
45. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Última reforma publicada DOF 29-01-2021. México; 2021. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_290121.pdf

Anexos

Anexo 1. Carta de Autoría

Ciudad de México a 10 de febrero de 2023

Al firmar el presente reconocimiento de autoría, estoy de acuerdo con la tesis enviada para su revisión al Comité de Investigación (CIS) (3501) y al Comité de Ética en Investigación (CEI) (35018), de la Unidad Médica de Alta Especialidad UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza. Respondo por la autoría propia y acepto la de los demás investigadores, mujeres y hombres, por haber contribuido sustancialmente en la revisión y en la elaboración del proyecto de investigación con título **“Frecuencia De Trastornos Mentales En Adolescentes Que Acudieron Al Servicio De Admisión Continua En El Hospital De Psiquiatría Morelos Durante El Periodo 2019-2020”** Recordando que el investigador principal: “Será directamente responsable de los aspectos científicos y éticos de la investigación propuesta. Art.13 y 14, así como en los Art. 100, 109,111, y 112. De la Ley General de Salud en México. Y de someter al CI y al CEI la solicitud de evaluación.

Orden de Autoría	Nombre Completo	Matricula	ORC ID	Firma
1	Efren Mariscal Arroyo	97367096	0000-0002-1819-4179	
2	Miguel Palomar Baena	87088029	0000-0003-2178-0133	

Este reconocimiento de autoría se llevó a cabo en la Ciudad de México el día 10 de Febrero del 2023.

Anexo 2. Carta de confidencialidad de datos.

Ciudad de México a 10 de Febrero del 2023

Manifiesto que, como Asesor de proyecto de investigación no tengo interés personal, laboral, profesional, familiar o de negocios que puedan afectar el desempeño independiente e imparcial en emitir una opinión en los protocolos de investigación que me designen.

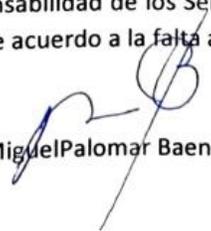
Conste por el presente documento que Yo: Miguel Palomar Baena en mi carácter médico especialista en psiquiatría que como consecuencia de la labor que desempeño en Hospital De Psiquiatría “Unidad Morelos”, participaré como Asesor del proyecto de investigación de nombre “Frecuencia de trastornos mentales en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua en el Hospital de Psiquiatría Morelos durante el periodo 2019-2020”. Teniendo acceso al o(los) protocolos de investigación que se realizara en el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de SIRELCIS con mi ID y contraseña personal e intransferible.

Me comprometo indefinidamente a:

1. Mantener la reserva y confidencialidad de dicha información.
2. No divulgar a terceras personas físicas o morales el contenido de la información.
3. No usar la información directa o indirectamente en beneficio propio o de terceros, excepto para cumplir a cabalidad mis funciones relacionadas al cargo que desempeño.
4. No revelar total ni parcialmente a ningún tercero la información obtenida como consecuencia directa o indirecta de las conversaciones a que haya habido lugar.
5. No enviar a terceros, archivos que contengan la información precisada del CEI o establecimiento a través de correo electrónico u otros medios a los que tenga acceso, sin la autorización respectiva.
6. Fomentar el **comportamiento ético** en los becarios a asesorar en proyectos de investigación.
7. Revisar con las herramientas electrónicas existentes la **ausencia de plagio** en la tesis a asesorar.
8. En general, guardar reserva y confidencialidad de los asuntos que lleguen a mi conocimiento con motivo del trabajo que desempeño y en específico a la información precisada.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en el presente documento, me someto a las sanciones contenidas en Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos, el Código de Conducta del Servidor Público del IMSS y las que de acuerdo a la falta apliquen.

Dr. Miguel Palomar Baena



Anexo 3. Carta de no conflicto de interés

Ciudad de México a 10 de Febrero
2023

Conflicto de interés: Cualquier circunstancia o situación en la que el juicio profesional o la integridad de las acciones de un individuo o de la institución respecto a un interés primario se ve indebidamente afectado por un interés secundario, los cuales pueden ser financieros o personales, como el reconocimiento profesional, académico, concesiones o privilegios a terceros (ONU).

Nombre del proyecto de investigación: “Frecuencia de trastornos mentales en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua en el Hospital de Psiquiatría Morelos durante el periodo 2019-2020”.

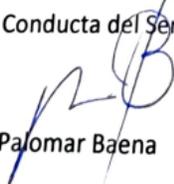
Responda a las preguntas concernientes a usted y a sus “familiares directos”. Este formato pretende identificar y abordar los conflictos de intereses, existentes y potenciales.

	SI	NO
Tengo algún conflicto de interés que reportar		
Si tiene algún conflicto, especifique cuál		X
Relación directa con la Investigadora o Investigador o sus colaboradores		X
Relación profesional directa con los derechohabientes que participan en el estudio		X
Algo que afecte su objetividad o independencia en el desempeño de su función		X

Si usted contestó afirmativamente a cualquiera de las preguntas formuladas arriba, por favor proporcione los detalles:

Declaro bajo protesta de decir verdad que la información señalada es correcta.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en el presente documento, me someto a las sanciones contenidas en Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos, el Código de Conducta del Servidor Público del IMSS y las que de acuerdo a la falta apliquen


Dr. Miguel Palomar Baena

Anexo 4+. SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: 10 de Febrero 2023

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de Hospital De Psiquiatría "Unidad Morelos" que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación Frecuencia De Trastornos Mentales En Adolescentes Que Acudieron Al Servicio De Admisión Continua En El Hospital De Psiquiatría Morelos Durante El Periodo 2019-2020, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Nombre
- b) Edad
- c) Unidad de envío
- d) Diagnóstico

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo "Frecuencia de trastornos mentales en adolescentes que acudieron al servicio de admisión continua en el Hospital de Psiquiatría Morelos durante el periodo 2019-2020" cuyo propósito es producto realización de tesis

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Efrén Mariscal Arroyo 

Categoría contractual: Residente de Psiquiatría del Hospital de Psiquiatría Morelos de la Ciudad de México.

Investigador(a) Responsable: Dr. Miguel Palomar Baena 