



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Pediatría  
Centro Médico Nacional de Occidente**

**Validez y confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en adolescentes hospitalizados y de consulta externa en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente**

**TESIS**

**Para obtener el título de especialista en  
PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

**PRESENTA**

**Montserrat Pérez Pérez**

**Residente de psiquiatría infantil y de la adolescencia**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dr. Luis Shigeo Cárdenas Fujita**

**Paidopsiquiatra y Jefe de Servicio de Salud Mental**

**Guadalajara, Jalisco. Febrero 2024**



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.

## IDENTIFICACIÓN DE AUTORES

### ALUMNO (A)

#### **Dra. Montserrat Pérez Pérez**

Residente de Psiquiatría infantil y de la adolescencia

UMAE, Hospital de Pediatría, CMNO

Av. Belisario Domínguez No. 735 Col. Independencia.

CP 44340, Guadalajara, Jalisco.

**Matricula:** 97372668

**Teléfono:** 3336170060 **Extensión:** 32655

**Correo electrónico:** m.n.r.t127@gmail.com

### DIRECTOR DE TESIS

#### **Dr. Luis Shigeo Cárdenas Fujita**

MNF psiquiatra infantil y de la adolescencia

UMAE, Hospital de Pediatría, CMNO

Av. Belisario Domínguez No. 735 Col. Independencia.

CP 44340, Guadalajara, Jalisco.

**Matricula:** 991433801

**Teléfono:** 3336170060 **Extensión:** 32 655

**Correo:** shigeocardenas@gmail.com



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **1302**.

HOSPITAL DE PEDIATRÍA, CENTRO MEDICO NACIONAL DE OCCIDENTE LIC IGNACIO GARCIA TELLEZ, GUADALAJARA JALISCO

Registro COFEPRIS **17 CI 14 039 045**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 14 CEI 001 2018022**

FECHA **Lunes, 13 de noviembre de 2023**

**Doctor (a) CARDENAS FUJITA LUIS SHIGEO**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Validez y confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en adolescentes hospitalizados y de consulta externa en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-1302-091

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

ATENTAMENTE

**Doctor (a) Ruth Alejandrina Castillo Sánchez**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1302

Impreso

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

# ÍNDICE

<b>I. RESUMEN</b>	<b>7</b>
Planteamiento del problema	7
Justificación	8
Objetivo general	9
Material y métodos	9
Análisis estadístico	9
Recursos e infraestructura	9
Experiencia del grupo	9
Tiempo a desarrollarse	10
<b>II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES</b>	<b>10</b>
Depresión	11
Depresión en la adolescencia	12
Diferencias entre adolescente normal y con depresión	13
Depresión en el adolescente con enfermedad médica	13
Métodos para evaluación de la depresión en niños y adolescentes	16
• Escala de depresión- Centro de estudios Epidemiológicos (CES-D)	16
• Reynolds Adolescent Depression Scale (RADS)	16
• Beck Depression Inventory (BDI-II)	17
• Escala de Depresión de Kutcher para adolescentes (KADS)	17
• Cuestionario Fortalezas y dificultades (SDQ)	17
• Cuestionario de Salud del Paciente 9-Adolescentes (PHQ-9 A)	18
Antecedentes	19
<b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>20</b>
Magnitud	21
Trascendencia	21
Factibilidad	22

Vulnerabilidad	22
<b>IV. OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
Objetivo general	22
Objetivos específicos	23
<b>V. HIPÓTESIS</b>	<b>23</b>
<b>VI. MATERIAL Y METODOS</b>	<b>23</b>
a) Tipo y diseño	23
b) Universo de estudio	23
c) Población de estudio	24
d) Cálculo muestral	24
e) Criterios selección	24
Criterios de Inclusión	24
Criterios de exclusión	25
f) Instrumentos para el estudio	25
• Cédula o ficha de recolección de datos	25
• Cuestionario sobre la salud del paciente en adolescentes (PHQ-9 a)	25
g) Variables del estudio	26
<b>VII. DESARROLLO DEL ESTUDIO Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>29</b>
<b>VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>30</b>
<b>IX. ASPECTOS ÉTICOS</b>	<b>31</b>
<b>X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD</b>	<b>34</b>
<b>XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	<b>36</b>
<b>XII. RESULTADOS</b>	<b>37</b>
A) Estadística descriptiva	37
B) Estadística psicométrica	42

Confiabilidad	43
<b>C) Validez de constructo</b>	<b>45</b>
Análisis Factorial Exploratorio	46
<b>Análisis Factorial Confirmatorio</b>	49
<b>XII. DISCUSIÓN</b>	<b>55</b>
<b>XIII. CONCLUSIONES</b>	<b>57</b>
<b>XIV. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>58</b>

## **I. RESUMEN**

### **Validez y confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en adolescentes hospitalizados y de consulta externa en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente**

#### **Planteamiento del problema**

La presencia de trastornos mentales en la población infantil y adolescente va en aumento, representan el 15% de la carga mundial de enfermedades; en la adolescencia los trastornos depresivos presentan el 7% del total de enfermedades.

La depresión es un cambio en el estado de ánimo con tristeza o ánimo bajo persistente y pérdida del interés o placer acompañados de alteraciones en el sueño, apetito, energía, pensamiento y disminución de la autoestima.

Es importante ser capaces de diferenciar un trastorno depresivo del proceso mismo de la adolescencia debido a que dentro del desarrollo mental del adolescente pueden aparecer sentimientos que se pudieran confundir con síntomas depresivos o un cuadro franco de depresión; el que tan intensas son estas manifestaciones y si existe un cambio con su funcionamiento previo pueden ser las principales diferencias entre el proceso normal y uno patológico.

Así mismo la depresión en la adolescencia tiene en su mayoría un curso crónico y dentro de los factores que aumentan la posibilidad de recurrencia se encuentran la gravedad del episodio inicial, si existen comorbilidades, historial de depresión o si existen factores individuales (como una enfermedad médica u hospitalización) entre otros.

La depresión es un padecimiento prevalente en población de hospital general y en la adolescencia. En pacientes con otras enfermedades médicas, la depresión se asocia



con mayor carga percibida por la enfermedad, menor adherencia al tratamiento y deterioro en la calidad de vida, con un aumento en la mortalidad general por lo que es importante su detección y el tratamiento oportuno debido a que incrementa el riesgo de un desenlace desfavorable.

### **Justificación**

A pesar de la prevalencia de la depresión en pacientes con otras enfermedades médicas no psiquiátricas, las repercusiones de la interacción de estas y la disponibilidad de escalas disponibles para identificar depresión, es escasa la población que recibe tratamiento tanto para comorbilidad médica como psiquiátrica.

Existen numerosas escalas para valorar depresión, no todas aplicables a población pediátrica. Una de las escalas más consideradas es el cuestionario de salud del paciente en su versión para adolescentes (PHQ-9 a), una escala breve de 9 ítems, tipo likert que permite identificar la presencia de síntomas de depresión, proponiéndose un punto de corte de 8 a 11 para detectar depresión, con una sensibilidad y especificidad mayor al 80 %, tanto en adultos como adolescentes.

En México contamos con estudios de validación de escalas para detección depresión, sin embargo, hasta el momento no existen estudios que valoren las propiedades psicométricas de una escala como el PHQ-9 a en población de adolescentes de hospital general.

Bajo este contexto, la pregunta de investigación que propone este estudio es la siguiente:

**¿Cuál es la validez y confiabilidad del cuestionario PHQ-9 para evaluar depresión en pacientes adolescentes de la consulta externa y hospitalizados en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente?**

## **Objetivo general**

Determinar la Validez y confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del paciente en adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en pacientes de 12 a 17 años hospitalizados y de la consulta externa en la UMAE Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente

## **Material y métodos**

Se ejecutó un estudio transversal, analítico, con pacientes de 12 a 17 años procedentes de la consulta externa o ingresados en el área de hospitalización de la UMAE Hospital de Pediatría CMNO, IMSS durante el 01 de septiembre al 31 de diciembre de 2023. Previa firma de consentimiento informado se recolectarán las características generales del paciente, antecedentes médicos y se les aplicará el cuestionario de salud en el paciente versión para adolescentes (PHQ-9 a).

## **Análisis estadístico**

Se empleará el programa IBM SPSS v26 (USA) y JAMOVI. El análisis factorial se llevará a cabo con el método de componentes principales, con rotación ortogonal Varimax. Para la determinación de la confiabilidad, se aplicará la prueba de Alfa de Cronbach y Omega de McDonald. Para considerar un resultado como significativo será necesaria una  $p < 0.05$ .

## **Recursos e infraestructura**

Se consideran recursos propios de la institución como los consultorios médicos y el archivo electrónico. Los equipos de cómputo son personales de investigadora principal y asesor, los artículos de papelería y cualquier otro gasto no contemplado será cubierto por los investigadores.

## **Experiencia del grupo**

Los participantes del proyecto de investigación cuentan con amplia experiencia en la atención clínica de pacientes adolescentes con depresión y enfermedades médicas no psiquiátricas, y el asesor de haber presentado proyectos de investigación y haber dirigido varias tesis en materia de salud mental y de otras especialidades.

### **Tiempo a desarrollarse**

Desde el desarrollo del protocolo, recolección de la información análisis y publicación de resultados se espera completar en un total de 12 meses iniciando en enero del 2023 y finalizando en enero 2024.

**Palabras clave.** Depresión, adolescencia, hospital, validez, confiabilidad, PHQ-9 a

## **II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES**

Los trastornos mentales representan más del 15% de la carga mundial de enfermedades en personas entre los 10 a los 19 años; así mismo se reporta que entre los 12 y los 18 años los adolescentes presentan diversos trastornos de índole psiquiátrica siendo los trastornos depresivos el 7%. (1)

Los estudios epidemiológicos de prevalencia de la depresión en la adolescencia se muestran heterogéneos, probablemente por las variaciones en las muestras o en fuentes de información utilizadas. Sin embargo, el porcentaje de prevalencia de depresión en adolescentes se ubica arriba del 5% en la mayoría de los países, la incidencia oscila alrededor del 20%.(2)

En cuanto a reportes nacionales se considera que más del 50% de los trastornos mentales y del comportamiento inician en la niñez y adolescencia, principalmente trastornos ansiosos y depresivos (3).

La depresión entre los adolescentes tiene en su mayoría un curso crónico con remisiones y recurrencias. Los episodios remiten en unos meses, pero la frecuencia de recurrencias es mayor al 50% a los 5 años y en la continuidad de la vida adulta hasta el 60%.(4) Dentro de los factores que aumentan la posibilidad de recurrencia se encuentran la gravedad del episodio inicial, si existen comorbilidades, si ha habido episodios previos, si hay escasa o no existe respuesta al tratamiento inicial y si existen factores individuales o familiares de riesgo. (2)

Una de las complicaciones más graves de la depresión es la ideación suicida y el intento de suicidio, con respecto a esto existen datos reportados por el Instituto

Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) indican 8,432 defunciones registradas como suicidio en el año 2021 y el reporte de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2020 refiere que el 6.9% de los adolescentes habían tenido pensamientos suicidas, 6% presentaron intento suicida y el 40.5% de estos lo había intentado el último año, cifras superiores a las reportadas en años previos (5) y en la encuesta correspondiente al año 2022 señala que al menos el 45.8% de los adolescentes presentaron al menos un síntoma depresivo. (6)

## **Depresión**

Los trastornos depresivos entran en la categoría de trastornos del estado de ánimo, cuya principal característica es una alteración en el humor que genera un malestar significativo e interfiere con la vida diaria. Los síntomas claves de la depresión son el estado de ánimo deprimido y pérdida de interés o placer acompañándose de alteraciones en el sueño y apetito, energía, cognición y disminución de la autoestima.(7) (8)

Existen dos sistemas de clasificación para categorizar los trastornos depresivos, las clasificaciones utilizadas son la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) (9) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales (por sus siglas en inglés DSM 5)(8). Los criterios para establecer el diagnóstico de un trastorno depresivo mayor son:

Un total de cinco o más síntomas deben haber estado presentes casi todos los días durante un período de 2 semanas, y uno de ellos debe ser el estado de ánimo depresivo o pérdida de interés o placer; estos síntomas deben de representar un cambio del funcionamiento previo:

- Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día (ej. Sentirse triste, vacío, sin esperanza) o de la observación por parte de otras personas. En niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable.
- Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades la mayor parte del día.

- Aumento o pérdida significativa (> 5%) de peso, o disminución o aumento del apetito; en niños considerar el fracaso para el aumento de peso esperado
- Insomnio o hipersomnia casi todos los días
- Agitación o retardo psicomotor observado por otros (no simplemente sensación subjetiva)
- Fatiga o pérdida de energía.
- Sentimientos de inutilidad o de culpa excesiva o inapropiada.
- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones.
- Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, intento de suicidio o un plan específico para suicidarse.

### **Depresión en la adolescencia**

Los pacientes con depresión pueden manifestar sintomatología depresiva a cualquier edad, sin embargo, esta varía ligeramente de acuerdo con la etapa del desarrollo en la que se encuentra, lo que resulta en ciertas diferencias con respecto a la manifestación de la enfermedad. Es decir, cualquiera de los síntomas puede estar presente a cualquier edad, pero son más comunes en un grupo etario específico.(4)

Dentro de las variaciones que encontramos en el adolescente se puede encontrar el estado de ánimo irritable (gruñón, hostil, se frustra con facilidad, arranques de ira), presentar hipersomnia, aumento de apetito y ganancia de peso y múltiples quejas somáticas. En cuanto a las ideas que predominan se encuentra la sensibilidad extrema al rechazo (tener una falsa percepción de que es humillado o criticado) y dentro del estado de ánimo un afecto reactivo, definido como la capacidad de animarse momentáneamente en respuesta a eventos positivos. (4)(10)

También se puede manifestar dentro de la esfera afectiva y conductual como conductas negativistas, desafío y rebeldía, consumo de alcohol y otras sustancias, inquietud, agresividad, huertos, intentos de fugas entre otros, que condiciona un

problema aun mayor en el ámbito social y familiar (2); dicha situación coloca al adolescente en una condición de riesgo para el desarrollo en ciclo vital y con consecuencias futura en la vida adulta, con un gran impacto negativo sobre el crecimiento y desarrollo personal, rendimiento escolar y relaciones familiares e interpersonales (1) (2), mayor comorbilidad médica y psiquiátrica, mayor frecuencia de episodios depresivos e intentos de suicidio durante la vida y mayor gravedad de la misma lo que la convierte en una enfermedad con carga considerable (11)(4).

La depresión en la adolescencia es una condición multifactorial compleja donde interfieren factores genéticos, epigenéticos y ambientales (12,13). Algunos de ellos predisponen al padecimiento, mientras que otros pueden actuar como desencadenantes o de mantenimiento (2).

### **Diferencias entre adolescente normal y con depresión**

El desarrollo de la mente adolescente supone importantes cambios en el estado físico, la cognición y las relaciones sociales que favorecen la aparición de sentimientos de malestar, incomprensión, cambios en el estado de ánimo o sensación de desesperanza; estas manifestaciones son transitorias y mejoran conforme se va avanzando a la edad adulta y es de vital importancia no confundirles con síntomas depresivos o viceversa. (2)

Lo que dará la pauta es qué tan intensas son estas manifestaciones, si suponen un cambio claro respecto a su comportamiento previo, la frecuencia con la que se presentan, la frecuencia e intensidad de los pensamientos de muerte y suicidio y si hay un deterioro en el comportamiento. En el proceso adolescente que se encuentra dentro de la normalidad estas manifestaciones son transitorias y no resultan en un deterioro en su funcionamiento. (2)(14)

### **Depresión en el adolescente con enfermedad médica**

En el paciente con enfermedad crónica o comorbilidades médicas no psiquiátricas aumenta la prevalencia de depresión, con una relación bidireccional en cuanto al empeoramiento del pronóstico de ambas entidades. La depresión se asocia con mayor

carga percibida por la enfermedad, menor adherencia al tratamiento y deterioro en la calidad de vida, con un aumento en la mortalidad general (15,16).

Así mismo la mayoría de las enfermedades médicas no psiquiátricas presentan manifestaciones clínicas que pueden imitar, sobreponerse o exacerbar los síntomas depresivos. Ciertos tratamientos como inmunomoduladores, benzodiazepinas, antibióticos, anticolinérgicos y opioides; algunas de las enfermedades médicas que pueden enmascarar la depresión son hipotiroidismo, encefalitis autoinmune, anemia, catatonía o delirium (16).

La estimación de depresión en enfermedades médicas crónicas se ha reportado mayor al doble que en población general, y la presencia de más de una comorbilidad médica no psiquiátrica se asocia con tasas aún mayores de depresión y peor desenlace (17,18). En adultos, la prevalencia del trastorno depresivo mayor en enfermedades específicas se ha reportado del 0-38% en cáncer, 9-28% en diabetes, 17-27% en enfermedad cardíaca, 20-50% en asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica y 20-55% en epilepsia (19).

En población pediátrica se ha reportado una prevalencia de depresión mayor en pacientes portadores de alguna enfermedad médica no psiquiátrica, incluso 2 o 3 veces más que la prevalencia en población pediátrica general. Malas y colaboradores (16) incluyen consideraciones del abordaje de depresión en enfermedades comunes en población pediátrica, reportando prevalencia del 27-45% en asma, 8-29% en fibrosis quística, 9-33% en enfermedades congénitas del corazón, 22-35% en epilepsia, 30% en pacientes con diabetes mellitus, >35 % en pacientes con obesidad y más del 33% en pacientes con cáncer.

En algunos pacientes afectados por enfermedades médicas severas el diagnóstico puede ser complicado, debido a que muchos de los síntomas de la enfermedad pueden sobreponerse a los de la depresión, tales como la fatiga, pérdida de peso y alteraciones en el sueño; incluso en algunos casos pueden ocurrir pensamientos de muerte recurrentes debido a la afectación en calidad de vida o menor expectativa de esta (20).

La experiencia alrededor de la enfermedad médica y las manifestaciones de la depresión están afectados por la edad de desarrollo del paciente, es importante no sobre identificar síntomas depresivos en pacientes que responden con emociones negativas normales frente a la enfermedad médica, la presencia de síntomas neurovegetativos acompañados de disminución en la autoestima o ideas de culpa y desesperanza serían motivo de sospecha para depresión (16).

En el adolescente, de acuerdo con el desarrollo mental que presenta, la experiencia de una enfermedad médica esta matizada por un entendimiento más abstracto de la misma y en estrecha correlación con su salud emocional: experimentan incertidumbre lo cual puede resultar en hipervigilancia, somatización y estrés psicológico. También puede mostrarse devastado por el diagnóstico inicial presentando negación, enojo, tristeza, ansiedad o indiferencia (14,16)

La enfermedad médica también influye en el entorno social y familiar del adolescente y estas alteraciones pueden precipitar, empeorar o favorecer a que se perpetúen los síntomas depresivos (16).

El funcionamiento psicosocial parte del funcionamiento previo del paciente, es decir un adolescente con temperamento ansioso, mecanismos de afrontamiento poco saludables, pobre autoestima, disminución en el funcionamiento premórbido, historia de trauma y apoyo social limitado presenta un riesgo mayor para desarrollar depresión.

Con respecto a las consecuencias del conocerse como portador de una enfermedad médica el aislamiento y ausentismo escolar relacionado con la enfermedad, puede desarrollar un sentimiento de pérdida, soledad y pensamientos de culpa o desesperanza. (21)

Los síntomas clínicos de la enfermedad médica de base a su vez pueden afectar su autoconcepto al percibirse como como diferente o deficiente, con un comportamiento evitativo que aumenta el riesgo de daño emocional, psicológico o físico que retroalimenta y contribuye al rechazo y disminución en autoestima; también puede



presentar un mayor riesgo de sufrir bullying debido a su apariencia física, limitaciones funcionales o vulnerabilidades psicológicas (22).

### **Métodos para evaluación de la depresión en niños y adolescentes**

Existen numerosas escalas para evaluar depresión en niños y adolescentes principalmente cuestionarios auto informados y entrevistas con diferentes grados de estructuración.

El método de evaluación a utilizar se elige dependiendo del objetivo de la evaluación ya que algunos instrumentos de evaluación son más generales y otros más específicos sin embargo en la práctica clínica diaria se prefieren las escalas autoadministradas, auto aplicadas y de versiones reducidas; son las más utilizadas para cribado. A continuación, se exponen algunos de los cuestionarios más utilizados para la evaluación de depresión en adolescentes (2,4,23):

- **Escala de depresión- Centro de estudios Epidemiológicos (CES-D)**

Para aplicarse a pacientes de 8 años en adelante; es un instrumento de tamizaje para detección de casos de depresión con base en sintomatología durante la última semana. Es práctica debido a su brevedad y a que no se necesita de personal especializado para su aplicación y calificación, resultando en un bajo costo y alto beneficio porque se puede emplear en contextos fuera de la consulta psiquiátrica. (24,25)

- **Reynolds Adolescent Depression Scale (RADS)**

Es similar a los otros formatos de auto reporte, evalúa la frecuencia de ocurrencia o duración de cada síntoma específico, con un total de 30 ítems para ser aplicado en población de 13-17 años. Dentro de sus puntos fuertes es que ha sido utilizada a nivel internacional como prueba de cribado en ámbito escolar y clínico (25); sin embargo, presenta un porcentaje de 30% de falsos positivos y no es tan efectiva para valorar cambios en sintomatología. (26)

- **Beck Depression Inventory (BDI-II)**

Desarrollado por Beck y colaboradores en 1961, es uno de los cuestionarios preferidos para evaluar depresión en niños y adolescentes. Se puede aplicar en pacientes mayores de 13 años y puede ser realizado en menos de 10 minutos. Utiliza los criterios del DSM IV para diagnóstico de depresión; con un total de 21 ítems que integran un dominio cognitivo-afectivo, otro somático-vegetativo y uno tercero que se conoce como depresión general. Diferencia de forma más precisa a los adolescentes que pueden presentar depresión y se puede utilizar para valorar respuesta a tratamiento. (27,28)

- **Escala de Depresión de Kutcher para adolescentes (KADS)**

Existen dos versiones, con 6 y 11 elementos. El de 6 elementos está diseñado para utilizarse en contextos institucionales como herramienta de cribado para identificar pacientes en riesgo de depresión y la de 11 elementos es la más utilizada en entornos clínicos para verificar la eficacia del tratamiento farmacológico, la puntuación de cada ítem se realiza mediante una escala tipo Likert que otorga un valor de 1 a 4 puntos; los puntajes de la prueba varían de 0 a 33 y a diferencias de otras escalas no hay umbral para estadificar el rango de síntomas en depresión subclínica, leve, moderada o severa. (29,30)

- **Cuestionario Fortalezas y dificultades (SDQ)**

Se aplica en menores con edades comprendidas de los 4 a 17 años cuyo objetivo es evaluar psicopatología en general, pero una de las subescalas puede ser utilizada para cribaje de riesgo de depresión. Es una escala de 25 ítems dividido en los siguientes dominios: síntomas emocionales, problemas conductuales, hiperactividad/inatención, problemas con pares y comportamiento pro social. Es calificado como auto reporte por parte del adolescente, puede ser calificado por padres y/o maestros, en una escala tipo Likert de 3 puntos.(31) Se ha utilizado a nivel internacional incluyendo nuestro país.(32) Dentro de sus propiedades psicométricas se reporta un índice de consistencia interna de la puntuación total,

por medio del alfa de Cronbach, en población adolescente española de 0.75(33). Se ha sugerido una alternativa de aplicación con 3 subescalas: problemas internalizantes (síntomas emocionales y problemas con pares), problemas externalizantes (síntomas conductuales y de hiperactividad/inatención) y comportamiento prosocial, sin embargo, se sugiere la versión de cinco factores como la más adecuada para evaluación.

- **Cuestionario de Salud del Paciente 9-Adolescentes (PHQ-9 A)**

Es una escala para ser aplicada en población de 13-18 años. Proviene del PRIME-MD, diseñado para su atención en atención primaria, que incluye ítems sobre depresión y otros trastornos frecuentes de la infancia (2).

Proviene de la adaptación realizada por Johnson y colaboradores (34) de los dos componentes de la PRIME-MD (Primary Care Evaluation of Mental disorders) el cuestionario del paciente (PHQ) y la guía para evaluación clínica; esta fue adaptada a un cuestionario de 67 ítems que se evalúa por medio de auto reporte en cinco minutos o menos para ser aplicado a adolescentes.

El PRIME-MD fue desarrollado para valorar trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, bulimia nerviosa, trastorno depresivo mayor, distimia y trastornos por consumo de sustancias (alcohol, cocaína, alucinógenos, inhalantes, marihuana, opioides sedantes y estimulantes como abuso o dependencia) siguiendo criterios del DSM -IV, fue el primero en su tipo. (34)

El PHQ-9 es el módulo que evalúa depresión y se compone de dos apartados. El primero es un apartado de nueve preguntas que puntúa cada uno de los nueve criterios para depresión del DSM IV como 0 “nunca” hasta 3 “casi todos los días” y puede tener doble propósito debido a que con los mismos 9 ítems puede establecer el diagnóstico, así como estadificar la severidad de la sintomatología (35).

La depresión mayor se diagnostica si 5 o más de los 9 síntomas de depresión están presentes al menos “más de la mitad de los días” en las últimas dos semanas y uno de estos síntomas es ánimo triste/deprimido o anhedonia. También puede ser

diagnosticada si de 2 a 4 síntomas están presentes “la mayor parte de los días”, uno de los síntomas es ánimo triste/deprimido o anhedonia y existe ideación suicida independientemente de la duración.

En cuanto a considerarla para medir severidad, el puntaje es de 0 a 27 puntos totales y con base al puntaje obtenido clasificarla en leve (5 puntos), moderada (10 puntos), moderada-severa (15 puntos) y severa ( $\geq 20$  puntos). Se reporta una sensibilidad del 88% y una especificidad del 88% al emplear un punto de corte  $\geq 10$ , según lo especificado en el estudio de Kroenke y colaboradores (35). Un metaanálisis realizado para identificar las propiedades psicométricas del PHQ-9 encontraron un punto de corte de 8 a 11 como aceptable para detectar depresión (36).

## **Antecedentes**

En población adolescente mexicana contamos con dos estudios de validación de escalas para detección de depresión. La primera escala de esta índole en ser validada en México fue por De la Peña et al. en el año 1996 (37); este equipo tradujo y validó la escala de Birlson (Depression Self Rating Scale/DSRS), una escala diseñada para cuantificar la severidad de sintomatología depresiva en niños y adolescentes, así como supervisar la respuesta al tratamiento. Es autoaplicable tipo Lickert de 18 reactivos; todos pueden puntuarse de 0 a 2 con una calificación máxima de 36. Dentro de sus resultados, empleando un punto de corte de 15 reportan una sensibilidad de 75% y especificidad de 81% con un alfa de Cronbach de 0.85.

A su vez, en el 2008 González-Forteza (38) y su equipo decidieron probar la validez de constructo y la consistencia interna de la Escala de Depresión del Center for Epidemiologic Studies (CES-D-R) con 15 reactivos agregados por los autores con la finalidad de mejorar la concordancia con los criterios diagnósticos para depresión en el DSM IV. Sus resultados reportan una consistencia interna de  $\alpha=0.93$ , con discriminación entre puntajes extremos y correlación positiva y significativa con una escala de ideación suicida de Roberts ( $r=0.685$ ,  $p < 0.001$ ) concluyendo que se trataba

de una escala apropiada para la detección oportuna de depresión en nuestra población.

Con respecto al PHQ-9 en el 2018 Borguero et al publicaron los resultados de la validación del instrumento en población adolescente chilena. Los resultados durante el análisis de consistencia interna se obtuvo un valor del alfa de Cronbach de 0.78, respecto a la capacidad diagnóstica con 11 puntos se alcanzó una sensibilidad del 86.2% y una especificidad del 82.9 %, proponiéndose un puntaje de corte de 11; con una razón de probabilidad positiva de 5.02. (39)

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La depresión es un padecimiento prevalente en población de hospital general; entre otros factores se relaciona con la severidad de la enfermedad médica (principalmente cuando se alteran las vías neuroendocrinas e inflamatorias) así como factores psicosociales y familiares adversos asociados.

En algunos pacientes afectados por enfermedades médicas severas el diagnóstico puede ser complicado, debido a que muchos de los síntomas de la enfermedad pueden sobreponerse a los de la depresión.

Es importante su detección y el tratamiento oportuno debido a que incrementa el riesgo de un desenlace desfavorable, relacionándose con mayores días de hospitalización, menor apego al tratamiento, empeoramiento del estado físico además de repercusiones a nivel social y familiar. En los adolescentes si no es tratado puede persistir meses o años y en su forma más severa tener consecuencias amenazadoras para la vida.

Dentro de los múltiples cuestionarios que existen para identificar la presencia de depresión el PHQ-9 es cuestionario auto aplicable, confiable en población adulta y adolescente y es uno de los instrumentos más reconocidos debido a su capacidad para identificar la gravedad de síntomas depresivos. Además, se ha utilizado en una variedad de entornos clínicos psiquiátricos y pacientes con enfermedades crónicas.

A pesar de la prevalencia de la depresión en pacientes con otras enfermedades médicas no psiquiátricas, las repercusiones de la interacción de estas y la disponibilidad de escalas disponibles para identificar depresión, es escasa la población que recibe tratamiento tanto para comorbilidad médica como psiquiátrica y hasta el momento no existen estudios que valoren propiedades psicométricas de esta escala en población adolescente de hospital general en nuestro país.

Bajo este contexto surge la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es la validez y confiabilidad del cuestionario PHQ-9 para evaluar depresión en pacientes adolescentes de la consulta externa y hospitalizados en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente?**

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

##### **Magnitud**

Los trastornos depresivos se presentan hasta en el 7% de los adolescentes, con consecuencias graves para su desarrollo, a expensas de deterioro en su funcionamiento social, escolar, familiar e incluso de salud física que conllevan una disminución en la calidad de vida. En paciente con enfermedad crónica o comorbilidades médicas en quienes se han reportado una prevalencia mayor de depresión, se relaciona con un aumento en las complicaciones de esta y consecuencias desfavorables.

##### **Trascendencia**

A pesar de la alta prevalencia de depresión en población adolescente con o sin enfermedad médica no existen recursos humanos suficientes para cumplir con la demanda de valorar a todos aquellos adolescentes que padecen depresión. El contar con un instrumento breve, confiable, auto aplicable que además se ha empleado en pacientes con enfermedades médicas no psiquiátricas, como es el PHQ-9 a, permitiría implementar un protocolo para detección e intervención precoz. El que sea de fácil acceso aportaría la labor de detección temprana y tratamiento oportuno de la

depresión con la finalidad de disminuir las consecuencias a nivel físico y mental propias del padecer este trastorno incluso en unidades en las que no se cuente con servicio de psiquiatría infantil.

### **Factibilidad**

Es factible, puesto que la UMAE Hospital de Pediatría CMNO al ser una unidad de tercer nivel cuenta con población de estudio suficiente ya que, al ser una unidad de tercer nivel, el UMAE Hospital de Pediatría de Centro Médico Nacional de Occidente recibe pacientes no solo de Jalisco, sino de estados como Nayarit, Baja California, Michoacán y Sinaloa, entre otros. En el año 2022 se atendieron un total de 122, 027 consultas de especialidades, 6664 consultas la consulta externa de psiquiatría infantil y de la adolescencia y 9,859 ingresos hospitalarios en esta unidad. Basándonos en estas estadísticas consideramos que se podría lograr una muestra adecuada. Debido al formato de la escala, al ser un cuestionario auto aplicable no es necesaria la presencia de más investigadores y los mismos cuentan con la experiencia suficiente para realizar el estudio al tratarse de un residente de psiquiatría y un psiquiatra infantiles y de la adolescencia. No se requiere financiamiento externo ya que los costos generados por la investigación serán cubiertos por parte de la institución con uso de instalaciones y equipo de cómputo. Los costos extras serán cubiertos por el investigador principal.

### **Vulnerabilidad**

Dentro de las posibles limitaciones se encuentra la negativa de los pacientes o sus tutores para contestar el cuestionario esto asociado al estigma relacionado con la salud mental, así como el que los pacientes no se encuentren en condiciones físicas óptimas para contestar el mismo.

## **IV. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la validez y confiabilidad del cuestionario sobre la salud del paciente para adolescentes (PHQ-9 a) en población adolescente de hospital general

## **Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas
- Describir la especialidad a la que consultan
- Determinar la frecuencia de los niveles de depresión detectados por el instrumento.
- Determinar las características descriptivas de los ítems del instrumento, por medio de la obtención de media, desviación estándar y moda.
- Estimar la confiabilidad del cuestionario sobre la salud del paciente para adolescentes (PHQ-9 a) por medio del índice de consistencia interna y correlación ítem/escala.
- Determinar la validez de constructo del cuestionario sobre la salud del paciente para adolescentes (PHQ-9 a) por medio del análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio (la descripción de como se realizará se encuentra en apartado de estadística).
- 

## **V. HIPÓTESIS**

El cuestionario sobre la salud del paciente para adolescentes (PHQ-9 a) contará con validez y confiabilidad adecuadas para evaluar síntomas de depresión en pacientes de 11 a 17 años del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

## **VI. MATERIAL Y METODOS**

### **a) Tipo y diseño**

Estudio transversal descriptivo, observacional

### **b) Universo de estudio**

Unidad de Alta Especialidad

Hospital de Pediatría de Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS



Av. Belisario Domínguez No. 735 Col. Independencia. CP 44340, Guadalajara, Jalisco

**c) Población de estudio**

Derechohabientes de ambos sexos que acudan a la consulta externa o se encuentren hospitalizados en el Hospital de Pediatría de Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

**d) Cálculo muestral**

El tipo de muestreo será no probabilístico a conveniencia y para el cálculo de la muestra nos basaremos en la relación sujeto-ítem. Se emplean cinco sujetos por cada ítem del cuestionario. El desarrollo de la sustitución sería la siguiente:

$$5 \times 9 = 45$$

Ahora bien, cuando la muestra resultante es chica, sin que exista un consenso de cual es la cifra para considerarlo; se recomienda contar con un mínimo de 100 muestras, para poder proporcionar mayor estabilidad al momento de realizar el análisis psicométrico. Aunado a lo anterior, considerando la posibilidad de tener muestras con valores atípicos, se optará por obtener una muestra mínima de 105.

**e) Criterios selección**

**Criterios de Inclusión**

- Pacientes sin distinción de genero con un rango de edad comprendida entre 12 años y 17 años 11 meses 30 días.
- Que se encuentren hospitalizados o acudan a la consulta externa de la UMAE Hospital de Pediatría de CMNO.
- Pacientes que acepten formar parte del estudio y que sus padres o tutores acepten firmar el consentimiento informado.
- Saber leer y escribir.

- En caso de no saber leer o escribir, que acepten que uno de los investigadores les lea los ítems para que sean respondidos por los participantes.

### **Criterios de exclusión**

- Negarse a participar o firmar el consentimiento informado
- Menores de 12 o mayores de 18 años
- Que cursen con alteración en el estado de alerta, daño neurológico o discapacidad intelectual que impida la comprensión de las preguntas y la firma del consentimiento.
- Llenado incorrecto y/o incompleto del instrumento
- Solicitud por parte de los participantes y/o sus padres, tutores o familiares para retirarse del estudio

### **f) Instrumentos para el estudio**

Para la realización de este estudio se emplearán dos instrumentos: la cédula o ficha de recolección de datos sociodemográficos y clínicos y el Cuestionario sobre la salud del paciente en adolescentes (PHQ-9 a), la primera sección de 9 ítems que valoran síntomas depresivos.

- **Cédula o ficha de recolección de datos**

Formato físico en la que de manera escrita se recabarán datos generales de los participantes del estudio tales como: edad, género, escolaridad, especialidad que consulta y el puntaje total de PHQ-9 a.

- **Cuestionario sobre la salud del paciente en adolescentes (PHQ-9 a)**

Se trata de una escala breve de nueve ítems en forma de preguntas de cada uno de los criterios para depresión del DSM IV, es una escala tipo likert y la puntuación de cada ítem se realiza de 0 “nunca” hasta 3 “casi todos los días” de acuerdo con la presencia de los síntomas, con un total de 27 puntos.

La aplicación de la escala cumple un doble propósito, debido a que con los mismos nueve ítems puede establecer el diagnóstico, así como estadificar la severidad de la sintomatología. Se propone un punto de corte de 8 a 11 para detectar depresión, con una sensibilidad y especificidad mayor al 80 %, tanto en adultos como adolescentes.

En población de habla hispana contamos con un estudio realizado en el 2018 por Borguero et al, donde se validó el estudio en población adolescente chilena. Se obtuvo un valor del alfa de Cronbach de 0.78, respecto a la capacidad diagnóstica con 11 puntos se alcanzó una sensibilidad del 86.2% y una especificidad del 82.9 %, proponiéndose este como punto de corte; con una razón de probabilidad positiva de 5.02.

### g) Variables del estudio

**Dependiente:** Validez y Confiabilidad

**Independiente:** Ítems del PHQ-9-A

Variable	Definición conceptual	Definición operatoria	Tipo de Variable	Estadístico
<b>Depresión</b>	Trastorno del estado de ánimo que presenta ánimo triste y/o anhedonia, además de alteraciones en la energía, sueño, apetito y pensamiento. Causando malestar clínicamente significativo y deterioro en calidad de vida.	Puntaje del PHQ-9-A. *0-4: depresión *5-9: Leve *10-14: Moderado *15-19: Moderado a severo *20: Severo	Cualitativa ordinal	Frecuencia Porcentaje
		Sumatoria del puntaje Likert de	Cuantitativa discreta	Media. Desviación estándar.

		cada ítem por escala		
<b>Ítems del PHQ-9 a</b>	Puntaje Likert que se obtiene por cada ítem contestado	Se obtendrá del Cuestionario de salud en el paciente para adolescentes (PHQ-9 a)	Cuantitativa discreta	-Media. -Desviación estándar. -Moda. -Mínimo. -Máximo.
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación.	Se obtendrá mediante la entrevista directa, años cumplidos	Cuantitativa discreta	-Media. -Desviación estándar.
<b>Género</b>	Roles, características y oportunidades definidos por la sociedad que se consideran apropiados para los hombres, las mujeres y las personas no binarias.	Se obtendrá de la entrevista directa. 1.Masculino 2.Femenino	Cualitativa nominal	Frecuencias Porcentajes
<b>Especialidad a la que consulta</b>	Especialidad a la que acude el paciente por motivo de Diagnóstico principal del paciente y/o motivo de hospitalización.	Se obtendrá de la entrevista directa. 1)Hemato-Oncología 2)Endocrinología 3)Traumatología,	Cualitativa nominal	Frecuencias Porcentajes

		<p>4)Neurología clínica y quirúrgica</p> <p>5)Cardiología</p> <p>6) Nefrología</p> <p>7)Neumología</p> <p>8)Otra</p>		
<b>Escolaridad</b>	Grado y año de formación escolar actual.	<p>-Primaria 1er al 6to año</p> <p>-Secundaria y Preparatoria con sus 3 años cada uno</p>	Cualitativa ordinal	Frecuencias Porcentajes
<b>Validez</b>	Es una propiedad psicométrica para valorar si el instrumento mide lo que pretende medir. Existen diversos tipos de validez, por ejemplo, de contenido, de criterio, de constructo, discriminante, etc.; los cuales en su conjunto dan por resultado la validez total.	Se analizará mediante la validez de constructo por medio de un análisis factorial exploratorio y confirmatorio	Cuantitativa discreta y continua	<p>-KMO.</p> <p>-Prueba de esfericidad de Bartlett.</p> <p>-Valores de comunalidades</p> <p>-Porcentaje de varianza explicada</p> <p>-No. de factores</p> <p>-Cargas factoriales de los ítems</p> <p>-Valoración de normalidad de los datos</p> <p>-Determinación de Covarianzas</p>

				-Índices de bondad de ajuste al modelo propuesto
<b>Confiabilidad</b>	Es una propiedad psicométrica cuyo objetivo es medir qué tanta confianza se deposita en los resultados del instrumento, así como su estabilidad.	Se analizará por medio del análisis de consistencia interna y correlación ítem/escala. Se considera un instrumento como confiable cuando los valores son iguales o mayores a 0.70.	Cuantitativa continua	-Alfa de Cronbach. -Omega de McDonald. -Correlación de Pearson

## VII. DESARROLLO DEL ESTUDIO Y PROCEDIMIENTOS

- Una vez aprobado el proyecto por el comité de ética y el comité de investigación, ya con registro del protocolo, se captará a los adolescentes participantes en el área de consulta externa y hospitalización de la UMAE Hospital de Pediatría de Centro Médico de Occidente, IMSS
- Se invitará a participar en el estudio a los pacientes que cumplan con los criterios de selección y se informará a los padres o tutores en qué consiste la investigación de manera sencilla y el lenguaje comprensible así mismo respondiendo las dudas que surjan durante la explicación. En caso de acceder y de contar con asentimiento

verbal del paciente el padre o tutor firmará con tinta azul el consentimiento informado.

- Se recolectará la información por medio de la aplicación del cuestionario auto aplicado sobre la salud del paciente para adolescentes (PHQ-9 a) a los participantes del estudio. Para su aplicación se contará con una tabla sujeta papeles y lápiz, los cuales se proporcionarán al participante para contestar el cuestionario (PHQ-9 a), el cual se contesta en un promedio de 5-10 minutos. Durante la aplicación del cuestionario se indicará que el paciente lo responda de manera individual, contestando sus preguntas previa a contesta el mismo y no durante la aplicación.
- Mientras el participante responde el cuestionario la investigadora realizará una breve entrevista a los padres, tutores o cuidadores para obtención de datos sociodemográficos los cuales serán registrados en la hoja correspondiente.
- La recolección de información será realizada en el área de consulta externa del hospital de pediatría o en su defecto junto a la cama del paciente en el área de hospitalización, pudiéndose realizar tanto en turno matutino como vespertino.
- Los resultados obtenidos en el cuestionario PHQ-9 a, así como la información de la entrevista sobre los datos sociodemográficos se vaciarán en una base de datos realizada en hoja de datos formato de Excel 2023 en las computadoras personales de la investigadora, así como del asesor metodológico, con una copia de respaldo de la misma en una memoria de almacenamiento externa personal destinada para esos fines.

## **VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Una vez obtenida la información en el Cuestionario sobre la salud del paciente, instrumento utilizado en esta investigación, se tabularán y graficarán los datos en el programa computarizado IBM SPSS Statistics versión 20.0 para su análisis estadístico, AMOS y JAMOVI, asimismo para la recolección de la base de datos se utilizará el programa Microsoft Excel para Windows versión 2023.

Se realizará estadística descriptiva obteniendo frecuencia y demás medidas de tendencia central, tales como media, mediana, modo, varianza y desviación estándar de algunas variables sociodemográficas.

Con respecto a la estadística psicométrica, para la validación se realizará un análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales, con rotación ortogonal Varimax u oblicua, según corresponda. Se contará con una solución final solo reteniendo los ítems con cargas factoriales mayores a 0.30. Para la determinación de la confiabilidad, se aplicará alfa de Cronbach y Omega de McDonald, además de realizar correlación ítem/escala por medio del estadístico de Pearson. Se considera un valor significativo con p igual o menor a 0.05.

Para la sección de análisis factorial confirmatorio, se propondrá un modelo acorde a la base teórica y lo obtenido en el análisis factorial exploratorio; primero se medirá la distancia centroide y valores atípicos; según corresponda, se decidirá si corresponderá realizar la técnica de *bootstrapping* o únicamente de máxima verosimilitud. Los índices de ajuste que se emplearan será el valor de  $X^2$  con un valor  $p > 0.05$ , ya que en este caso, el supuesto es que la hipótesis nula a rechazar es esperando que el modelo propuesto no muestre diferencias a la matriz original; la relación  $X^2/df$  con un valor esperado  $< 5$ ; índices de ajuste incremental como lo serian el índice de ajuste comparativo (CFI)  $> .90$  y el índice de Tucker-Lewis (TLI)  $> .90$ , además del empleo de un índice de ajuste absoluto como lo sería el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) con un valor  $< 0.08$ ; de tal manera se cumple con la recomendación de emplear un mínimo de 4 índices para determinar el ajuste del modelo propuesto.

## **IX. ASPECTOS ÉTICOS**

Este protocolo salvaguardará y protegerá los derechos y el bienestar de cada uno de los participantes respetando las normas nacionales e internacionales como lo son: el reglamento de la Ley General de Salud en su última reforma en 2014; las pautas éticas internacionales para la investigación relacionadas con la salud con seres humanos, elaboradas por el consejo de Organizaciones Internacionales de las ciencias médicas, las cuales fueron elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las



Ciencias Médicas (CIOMS) en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las buenas prácticas clínicas.

Con base al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud 2014 este estudio salvaguardará teniendo prioridad en el respeto a la dignidad en los artículos 13, 14, 16, 17, 20,21, 22, 34, 35, 36 y 39; y de las pautas éticas internacionales para la investigación de la salud en seres humanos para fines de esta investigación consideramos lo estipulado en las pautas 1, 3, 4, 6, 9, 12, 14 y 17.

El presente protocolo de investigación será sometido a evaluación y aceptación por el comité de ética en investigación local y hasta ser aceptado se iniciará con su realización. Una vez autorizado se iniciará con su realización por parte del investigador presentador de tesis (medica residente de segundo año de psiquiatría infantil y de la adolescencia) acompañada por el asesor (médico psiquiatra infantil y de la adolescencia), quienes cuentan con experiencia y conocimiento para cuidar la integridad del participante.

Este proyecto presentado representa de gran interés social y científico, la salud mental pediátrica es prioritaria en cualquier ambiente y en especial en población con comorbilidades médicas no psiquiátricas, los adolescentes seleccionados serán por razones científicas.

Se proporcionará una explicación clara y completa de la investigación a realizar. Que el Cuestionario sobre la salud en el paciente, versión para adolescentes (PHQ-9 a) es un instrumento para detectar depresión que pudiera ayudar en una detección oportuna y poder iniciar un tratamiento en caso de ser requerido y que se busca validar este instrumento para la población mexicana para poder usarlo en otros adolescentes, así como en población pediátrica con otras comorbilidades médicas no psiquiátricas, por lo cual su participación puede ser de gran ayuda en la detección temprana de dichos síntomas.

Esta información será proporcionada de tal forma que se asegure que tanto el padre o tutor, y derechohabiente lo comprenda en los aspectos estipulados; la justificación y los objetivos de esta investigación, los procedimientos que se usarán y su propósito,

las molestias y los riesgos esperados, los beneficios que pudieran observarse, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con esta investigación, el compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio y la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ellos se creen prejuicios para continuar la atención médica así como la seguridad de confidencialidad de datos personales.

En esta investigación, debido a que se estará en contacto directo con los sujetos de estudio para la obtención de información, se llevará a cabo a través de la aplicación de escalas psicométricas. No se recolectará información considerada como sensible a la normativa vigente en México. Durante este estudio se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose solo cuando los resultados lo requieran y tanto el paciente como el padre y/o madre de éste lo autorice, la identificación de los casos será mediante siglas del nombre, sin recolectarse algún otro identificador de los participantes con la finalidad de codificarlos como sujetos de estudio anónimos.

La información recabada durante esta investigación será resguardada bajo estrictas medidas de seguridad: permanecerá resguardada en un casillero cuya llave únicamente tendrá acceso el investigador responsable, y de forma digital en medios de almacenamiento (nube) durante 5 años, posterior a lo cual serán eliminados mediante una trituradora de papel (información física) y por los medios de eliminación de la aplicación digital correspondiente.

La participación de los niños y adolescentes, así como de sus padres en esta investigación será voluntaria y tanto a los participantes como los tutores de éstos se les explicará el procedimiento. Se le invitará a participar en el estudio explicando que consta de la aplicación de 2 encuestas, se informará que el tiempo aproximado para contestar dichas encuestas es aproximadamente de 10 minutos o menos, la cual una consta de datos sociodemográficos y la otra es el cuestionario sobre salud en el paciente para adolescentes (PHQ-9 a) solicitando firmar autorización en consentimiento informado por medio de firma por triplicado, para paciente, familiar y

un último que se anexa para la investigación. Asimismo, se le otorgará un número de folio el cual será el único en ser registrado en el cuestionario con fines de salvaguardar la confidencialidad.

Ninguno de los participantes recibirá remuneración económica por participar en esta investigación.

Posterior al llenado del cuestionario el sujeto participante si lo desea podrá solicitar la puntuación de acuerdo con el cuestionario sobre salud en el paciente para adolescentes (PHQ-9 a) y si la puntuación resulta alta con sugerencia de depresión, se le sugerirá acompañamiento psicoterapéutico, así como valoración por psiquiatría de su unidad de adscripción

Se describirá de manera concisa y clara lo antes mencionado en el consentimiento informado y al momento de invitar a participar en el estudio se les informará a participantes (adolescente y padre y/o madre) de manera oral lo manifestado en el consentimiento, contestando sus dudas y favoreciendo la comprensión. Esto basados en el Reglamento de la Ley de Salud en materia de Investigación para la salud en el artículo 16. Así mismo al tratarse de pacientes adolescentes, es decir mayores de siete años, se incluye un apartado de asentimiento en el formato de consentimiento informado para contar con su participación voluntaria en el estudio.

El estudio se considera una investigación con riesgo mínimo con base al artículo 17. Fracción I del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, ya que en solo consta de la aplicación del cuestionario sobre la Salud del paciente en adolescentes (PHQ-9-a) al constar de la aplicación de un cuestionario para detectar síntomas emocionales o psicológicos. Así mismo el beneficio obtenido por participar en el mismo es de tipo indirecto, en caso de detectar sujetos que sugiera la presencia de psicopatología, se le dará seguimiento y atención clínica.

## **X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Humanos**

- Investigadora, médica residente de segundo año de psiquiatría infantil y de la adolescencia
- Asesor técnico y metodológico, médico psiquiatra infantil y de la adolescencia

### **Materiales**

- Un paquete de 500 hojas blancas
- Impresión de los cuestionarios sobre la salud del paciente, consentimientos informados y hoja de recolección de datos sociodemográficos
- Paquete de 10 bolígrafos azules y 10 bolígrafos negros
- Paquete de lápices
- Dos computadoras personales, de la investigadora y el asesor
- Tabla con clip y espacio de almacenamiento para hojas blancas y bolígrafos o lápices

### **Financiamiento o recursos financieros**

No se requiere financiamiento externo ni recursos financieros adicionales, todo el material requerido será proporcionado por los investigadores participantes y encargados de este.

## XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

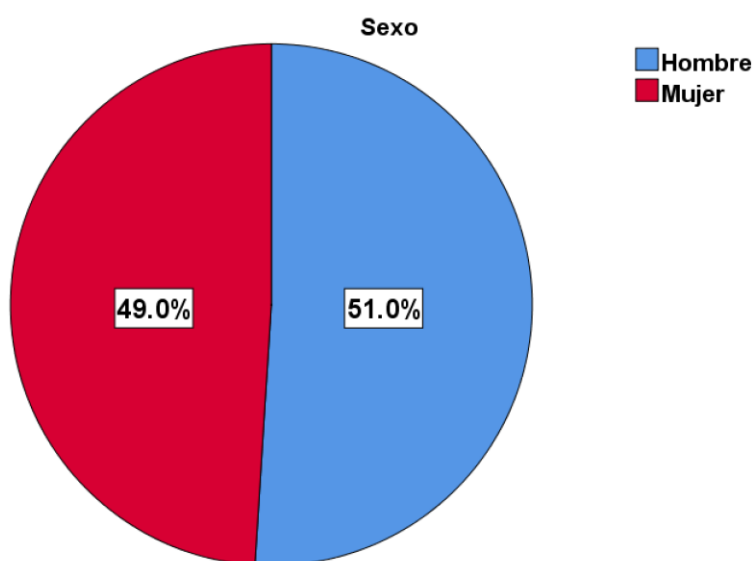
Actividades	Enero - febrero 2023	Marzo - abril 2023	Mayo - junio 2023	Julio - agosto 2023	Septiembre - octubre 2023	Noviembre - diciembre 2023	Enero 2024
Revisión bibliográfica							
Elaboración de protocolo							
Revisión por el comité							
Recopilación de datos o trabajo de campo							
Codificación, procesamiento y análisis de información							
Entrega del trabajo final y/o publicación de resultados							

## XII. RESULTADOS

### A) Estadística descriptiva

Se obtuvo una muestra total de 149 adolescentes, con una edad media de 14.4 años (DE 1.81) del Hospital Pediatría de Centro Médico de Occidente, los cuales completaron el instrumento de evaluación. El 49 % (n=74) de los participantes fueron mujeres (grafica 1 y tabla 1).

**Gráfica 1. Sexo en porcentaje de los participantes del estudio**

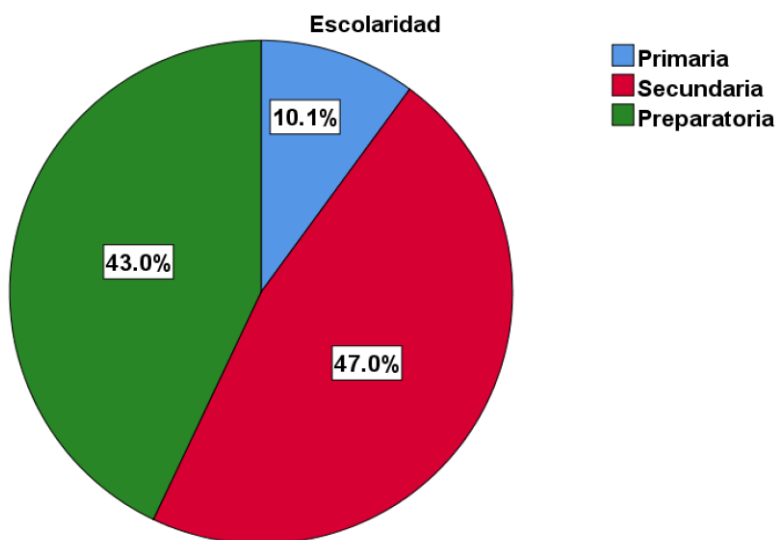


**Tabla 1. Frecuencia y porcentaje por sexo de los participantes.**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Hombre</b>	76	51
<b>Mujer</b>	73	49
<b>Total</b>	149	100

Con respecto a la distribución por escolaridad, se observó que el 10.1% (n=8) cursaban la educación primaria, el 43.0 % (n=34) se encontraban en educación secundaria y el 47.0 % (n=24) cursaban el bachillerato (gráfica 2 y tabla 2).

**Gráfica 2. Nivel de escolaridad**

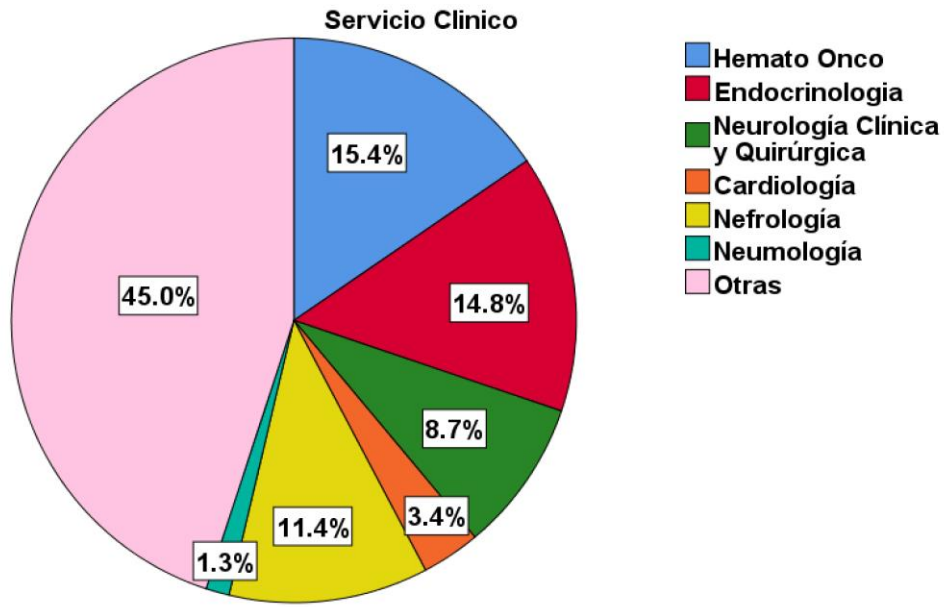


**Tabla 2. Nivel de escolaridad**

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	8	10.1
Secundaria	34	47.0
Preparatoria	31	43.0
Total	149	100

Los principales servicios médicos a los que acudían los pacientes fueron hemato oncología 15.4% (n=23), endocrinología 14.8% (n=22), neurología clínica y quirúrgica en un 8.7% (n=13), cardiología 3.4% (n=5), nefrología 11.4% (n=17), neumología 1.3 % (n=2) y el resto se englobó en otras dando como resultado el 45.0% (n=67) del total (gráfica 3 y tabla 3).

**Gráfica 3. Servicio médico tratante**



**Tabla 3. Servicio médico tratante**

**Servicio Clínico**

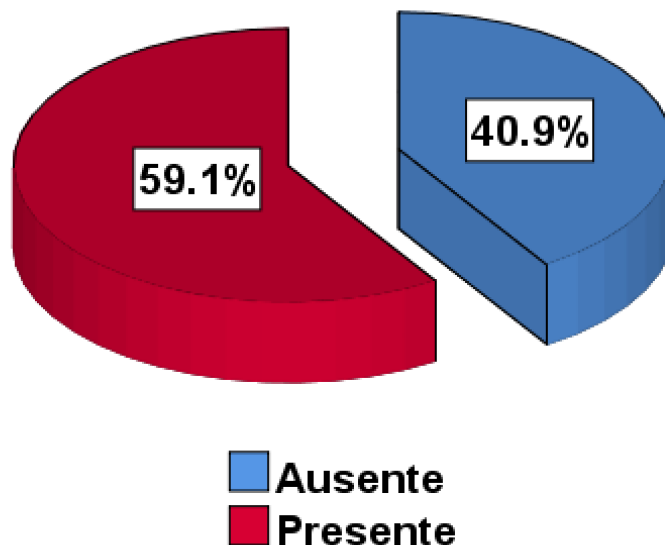
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hemato Onco</b>	23	15.4
<b>Endocrinología</b>	22	14.8
<b>Neurología Clínica y Quirúrgica</b>	13	8.7
<b>Cardiología</b>	5	3.4
<b>Nefrología</b>	17	11.4
<b>Neumología</b>	2	1.3
<b>Otras</b>	67	45.0
<b>bTotal</b>	149	100.0



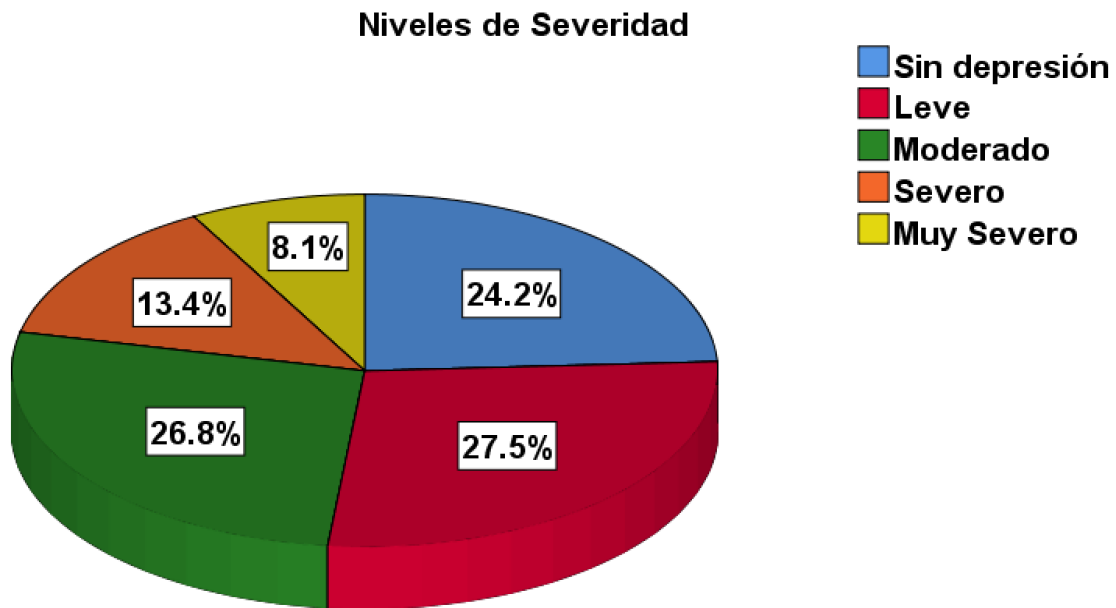
Con relación a la prevalencia del trastorno depresivo mayor (TDM), es pertinente hacer la aclaración de que existen diversos puntos de corte propuestos, tanto en su enfoque dicotómico como en su enfoque ordinal, es por ello por lo que los porcentajes de estos no coinciden. Respecto a la prevalencia de depresión con el punto de corte empleado (8 puntos) , sin tomar en cuenta el nivel de gravedad se encontró que estaba presente en el 59.1% de los participantes (n=88) (grafica 4 y tabla 4). Dentro de los niveles de gravedad se registró depresión muy severa en el 8.1 % (n=12) de los participantes, severa en el 13.4% (n=20), moderada en el 26.8% (n=40), leve en el 27.5 % (n=41) y sin datos clínicos de depresión en el resto de los participantes que corresponde al 24.2 % (n=36) de nuestra muestra (gráfica 5 y tabla 5).

**Grafica 4. Prevalencia de Trastorno Depresivo Mayor (TDM)**

### **Prevalencia de Trastorno Depresivo Mayor**



**Grafica 5. Niveles de Severidad**



**Tabla 4. Prevalencia de Trastorno Depresivo Mayor (TDM)**

**TDM**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Ausente</b>	61	40.9
<b>Presente</b>	88	59.1
<b>Total</b>	149	100.0

**Tabla 5. Niveles de Severidad**

**Gravedad**

	Frecuencia	Porcentaje
Sin depresión	36	24.2

Leve	41	27.5
Moderado	40	26.8
Severo	20	13.4
Muy Severo	12	8.1
Total	149	100.0

## B) Estadística psicométrica

Dentro de las características descriptivas obtenidas en los ítems se puede observar que casi en su mayoría de los valores de mediana y moda coinciden en 1, el valor de la media rondó entre 0.62 y 1.62 con una desviación estándar de 0.855 a 1.044. Como es esperado en la escala tipo Likert los mínimos y máximos son 0 y 3 acorde a su respectiva calificación. (tabla 6)

**Tabla 6. Descriptivos del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

### Estadísticos descriptivos

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Mediana	Moda	Rango
¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?	0	3	1.40	0.900	1.00	1	3
¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?	0	3	1.11	0.927	1.00	1	3
¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a o has estado durmiendo demasiado?	0	3	1.62	1.044	2.00	2	3

¿Te has sentido cansado/a o poca energía?	0	3	1.38	0.911	1.00	1	3
¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?	0	3	1.23	1.008	1.00	1	3
¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o ha sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?	0	3	0.85	1.003	1.00	0	3
¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?	0	3	0.72	0.855	1.00	0	3
¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario O la contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?	0	3	0.62	0.859	0.00	0	3
¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?	0	3	0.70	0.964	0.00	0	3
Total	0	25	9.62	6.351	-	-	-

### Confiabilidad

El análisis de la consistencia interna del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a) fue realizado mediante el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0.902 (tabla 7).

**Tabla 7. Confiabilidad por alfa de Cronbach del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.902	9

El alfa de Cronbach global de la escala no mostraba mejoras en caso de la eliminación de alguno de los ítems, oscilando entre 0.882 a 0.901 por los ítems 2 y 5 respectivamente (tabla 8)

**Tabla 8. Confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

**Estadísticas de total de elemento**

	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?	0.884
¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?	0.882
¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a o has estado durmiendo demasiado?	0.893
¿Te has sentido cansado/a o poca energía?	0.891
¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?	0.901
¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o ha sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?	0.891
¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?	0.892

¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario O la contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?	0.895
¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?	0.887

Dentro de las correlaciones obtenidas se observan todas las correlaciones de los 9 ítems fueron estadísticamente significativas, con valores obtenidos de  $r=0.320$  a  $r=0.706$ . Respecto a los ítems con la escala general se obtuvo que todas las estimaciones fueron estadísticamente significativas, cuyos valores se encuentran entre  $r=0.653$  y  $r=0.835$ , correspondiente entre la escala total e ítem 5 y 2 (tabla 9).

**Tabla 9. Correlación de los nueve ítems y la escala global de PHQ 9 a**

**Correlaciones**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
1	1									
2	.706**	1								
3	.654**	.507**	1							
4	.531**	.581**	.557**	1						
5	.442**	.450**	.424**	.531**	1					
6	.561**	.600**	.424**	.416**	.401**	1				
7	.544**	.578**	.424**	.501**	.397**	.503**	1			
8	.498**	.607**	.378**	.470**	.320**	.436**	.542**	1		
9	.609**	.637**	.529**	.438**	.399**	.695**	.528**	.504**	1	
Total	.820**	.835**	.734**	.742**	.653**	.750**	.733**	.693**	.793**	1

Correlación de Pearson

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**C) Validez de constructo**

## Análisis Factorial Exploratorio

Por medio del método de componentes principales se obtuvo un índice de adecuación de muestra KMO de 0.903; y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (Chi-cuadrado de 691.101 36 gl, p 0.001) (tabla 10).

**Tabla 10. Prueba de KMO y esfericidad de Bartlett del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida	Kaiser-	0.903
Meyer-Olkin	de	
adecuación	de	
muestreo		
Prueba de	Aprox.	691.101
esfericidad	Chi-	
de Bartlett	cuadrado	
	gl	36
	Sig.	0.000

Debido a la inspección general de las correlaciones obtenidas, con valores cualitativos de moderados a altos se decidió realizar una rotación oblicua (tabla 10).

Al analizar los 9 ítems **del** cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a se encontraron comunalidades entre 0.396 y 0.717 (tabla 11).

**Tabla 11. Valores de las comunalidades del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

### Comunalidades

Inicial | Extracción

¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?	1.000	0.686
¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?	1.000	0.717
¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a o has estado durmiendo demasiado?	1.000	0.523
¿Te has sentido cansado/a o poca energía?	1.000	0.545
¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?	1.000	0.396
¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o ha sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?	1.000	0.560
¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?	1.000	0.550
¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario O la contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?	1.000	0.492
¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?	1.000	0.633

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Se pudo extraer un componente con autovalor superior a 1, el cual representa un 56.7 % de la varianza total explicada (tabla 12).

**Tabla 12. Resultado de la Varianza total explicada del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

**Varianza total explicada**

Componente Autovalores iniciales

Sumas de cargas al cuadrado de la extracción



	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	5.103	56.700	56.700	5.103	56.700	56.700
2	0.831	9.231	65.931			
3	0.690	7.669	73.600			
4	0.621	6.905	80.505			
5	0.457	5.077	85.582			
6	0.402	4.462	90.044			
7	0.385	4.275	94.319			
8	0.285	3.164	97.483			
9	0.227	2.517	100.000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Las cargas factoriales obtenidas en la matriz de componente rotado se encontraron dentro de los valores 0.629 y 0.847, de los ítems “¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?” (ítem 5) y “¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?”(ítem 2) respectivamente (tabla 13).

**Tabla 13. Matriz de componente rotado del PHQ-9 a**

**Matriz de componente rotado**

	Componente 1
¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?	0.847
¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?	0.828

¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?	0.796
¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o ha sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?	0.748
¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?	0.742
¿Te has sentido cansado/a o poca energía?	0.738
¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a o has estado durmiendo demasiado?	0.723
¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario O la contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?	0.702
¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?	0.629

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos.

### **Análisis Factorial Confirmatorio**

Al revisar la distribución de los datos por medio de la prueba de normalidad (valores de referencia: curtosis <7 y razón crítica <5). Se obtuvo un valor de curtosis de 12.92 y una razón crítica (c.r., critical ratio) de 5.6 (tabla 14). Tal asimetría de datos coincide con lo obtenido en las observaciones más alejadas del valor central, reflejado por el participante 70 de la muestra por una  $d^2$  de Mahalanobis 34.09,  $p_1$  0.001 y  $p_2$  0.013 (tabla 15).

Por lo anterior se eliminó al participante 70, dando por resultado un valor de curtosis de 9.8 y c.r. 4.2 (tabla 14). Si bien el indicador de c.r. cumple con el punto de referencia de <5 para considerar normalidad de la muestra, no es así con la curtosis, por lo que se analiza nuevamente los valores más alejados al valor central, eliminando al participante 1, con  $d^2$  de Mahalanobis de 32.24  $p_1$  0.001 y  $p_2$  0.026 (tabla 16).

Posterior a la eliminación del participante 1, se obtuvo una curtosis de 7.73 y c.r. de 3.3 (tabla 14). A este punto el participante 2 es la observación con mayor distancia del valor central con una  $d^2$  de Mahalanobis de 28.88  $p_1$  0.001 y  $p_2$  0.095 (tabla 17).

Posterior a la eliminación del participante 2, se obtuvo una curtosis de 7.93 y c.r. de 3.40 (tabla 14), por lo que al observar que no mejora el valor de curtosis, se decide eliminar el participante 118 de las observaciones resultantes posterior a la eliminación de los participantes 70 y 1, con  $d^2$  de Mahalanobis de 27.83  $p_1$  0.001 y  $p_2$  0.010 (tabla 17). Los valores de la distribución de datos obtenidos posterior a la eliminación del participante 118 fue de una curtosis de 7.83 y c.r. 3.36 (tabla 14).

Dados los resultados, se da por entendido que a pesar de la eliminación de participantes con valores atípicos la distribución sigue sin tener características de normalidad, por lo que se decide que no es pertinente el continuar eliminando participantes, viéndose la muestra beneficiada únicamente con la eliminación del paciente 70 y 1.

**Tabla 14. Evaluación de normalidad de datos**

<b>PHQ-9 a</b>	<b>Curtosis</b>	<b>c.r.</b>
<b>Todos los participantes</b>	12.92	5.6
<b>Eliminación participante 70</b>	9.87	4.27
<b>Eliminación participante 70 y 1</b>	7.73	3.33
<b>Eliminación participante 70,1 y 2</b>	7.93	3.40
<b>Eliminación participante 70,1 y 118</b>	7.83	3.36

**Tabla 15. Valoración de valores atípicos.**

**Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
70	34.090	.000	.013
1	32.361	.000	.000
120	28.114	.001	.000
3	25.772	.002	.000
47	20.837	.013	.051
103	19.139	.024	.151
104	17.231	.045	.513
69	16.784	.052	.519
135	16.730	.053	.395
68	16.574	.056	.321

**Tabla 16. Valoración de valores atípicos con eliminación del participante #70.**

**Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	32.241	.000	.026
119	27.978	.001	.009
3	25.894	.002	.004
47	22.445	.008	.027
102	19.807	.019	.156
134	18.481	.030	.285
69	17.540	.041	.402
103	17.358	.043	.314
68	16.523	.057	.464
50	16.519	.057	.333

**Tabla 17. Valoración de valores atípicos con eliminación de los participantes #70 y 1**

**Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
2	28.882	.001	.095
118	27.834	.001	.010
46	22.519	.007	.096
101	19.673	.020	.340
68	18.566	.029	.427
133	18.350	.031	.314
48	17.785	.038	.320
102	17.468	.042	.275
67	16.697	.054	.392
41	16.501	.057	.331

En base a lo anterior se identifica la no normalidad de la muestra, por lo que se requiere de realizar una técnica de remuestreo (*bootstrapping*), eligiendo un remuestreo de 1000. La  $X^2$  obtenida del instrumento original del PHQ-9 a es de 43.38; y la distribución del remuestreo tiene una media de 27.68, y se observa que la distribución tiene un rango de 13.97 a 46.89 (tabla 18)

**Tabla 18. Distribuciones de remuestreo (*bootstrapping*)**

**Bootstrap Distributions (Default model)**

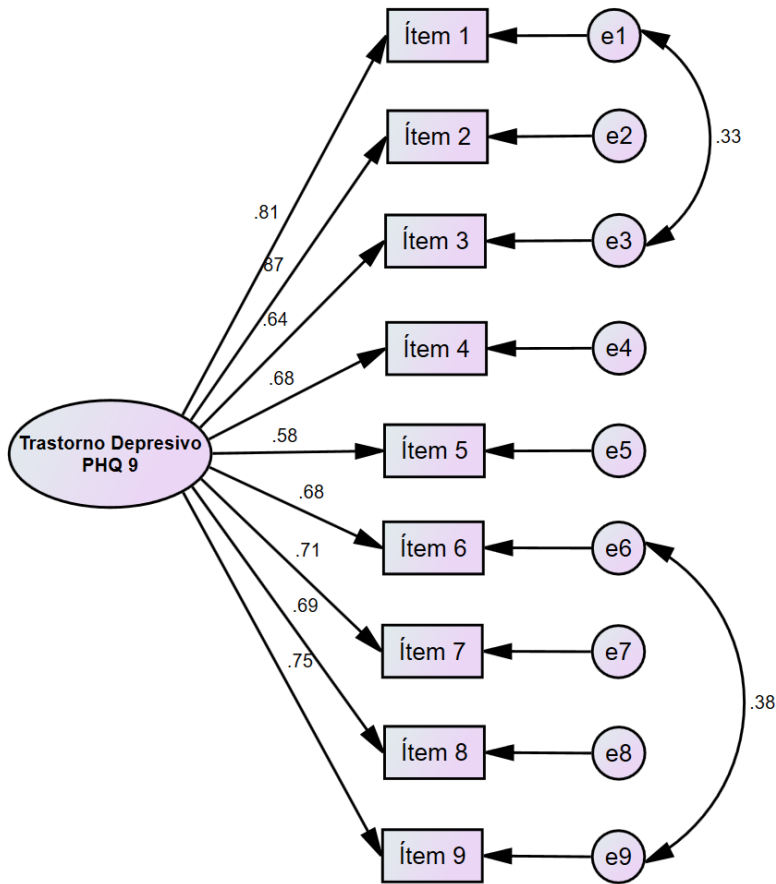
**ML discrepancy (implied vs sample) (Default model)**

	9.269	*
	13.972	*****
	18.675	*****
	23.378	*****
	28.081	*****
	32.784	*****
	37.487	*****
N = 1000	42.190	****
Mean = 27.683	46.893	***
S. e. = .286	51.596	*
	56.299	*
	61.002	*
	65.705	*
	70.408	
	75.111	*

En cuanto a la prueba estadística de remuestreo Bollen-Stine, se obtuvo que el modelo ajusta mejor en 940 remuestreos y falla en ajustar en 60 remuestreos p 0.061, en donde la hipótesis nula afirma que el modelo es correcto.

Las cargas de regresión obtenidas del modelo de 9 ítems fueron adecuadas y variadas de 0.58 a 0.87, con dos covarianzas entre errores, que corresponde a e1- e3 y e6-e9. (Figura 1).

**Figura 1. Modelo del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**



Los índices obtenidos para el modelo original del PHQ-9 a mediante el método de extracción de máxima Verosimilitud fueron el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker- Lewis (TLI) y el error de aproximación de raíz cuadrática media (RMSEA). Un CFI de 0.97, TLI de 0.96, RMSEA de 0.071,  $X^2$  de 43.38; gl 25,  $p$  .013,  $X^2$ /gl 1.73 (Tabla 18).

**Tabla 18. Bondad de ajuste para modelo original del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes PHQ-9-a**

Índices	PHQ 9	Valor de Referencia
$\chi^2/gl$	1.73	<5
$\chi^2$	p .013 43.38, gl 25	$P > 0.05$
CFI	.97	> 0.90
TLI	.96	> 0.90
RMSEA	.071	< 0.08

## XII. Discusión

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación el cuestionario sobre la Salud del Paciente 9 en Adolescentes (PHQ-9-a) cuenta con buenas propiedades psicométricas para medir síntomas depresivos en adolescentes mexicanos de población clínica de hospital general. Así mismo se aporta evidencia sobre su confiabilidad y validez de constructo unifactorial, corroborada mediante análisis confirmatorio; siendo estos hallazgos consistentes con estudios psicométricos previos de muestras comunitarias y/o clínicas adolescentes de otros países (39–42) y del PHQ-9 en adultos mexicanos (43,44).

Por ejemplo, un estudio realizado en Noruega por Andreas et al (45) con una muestra total de 846 adolescentes, coincidiendo con nuestro estudio en los puntos corte para severidad, pero distinto para su clasificación dicotómica, la cual fue de 15 puntos. Reportaron valores similares a los nuestros (Alpha de Chronbach, 0.86) y dentro del análisis factorial confirmatorio con RMSEA de 0.072, CFI 0.926 y p 0.44; siendo estos índices de bondad de ajuste buenos, al igual que en nuestro estudio.



De igual manera, se han reportado resultados psicométricos similares en población adolescente de España, Chile, África, China y Alemania (39–42), señalando que es el instrumento tiene un comportamiento adecuado para la medición de síntomas depresivos en adolescentes. En dichas investigaciones se han empleado puntos de corte que oscilan de 8 a 15 puntos, de acuerdo con los objetivos secundarios de cada uno de los estudios.

Que sea de nuestro conocimiento, en México son pocos los estudios cuyo objetivo principal sea la evaluación de las propiedades psicométricas del PHQ 9, encontrando solo dos estudios (43,44). Uno de ellos realizado por Familiar y colaboradores con una población general de mujeres adultas ( $n = 55,555$ ), maestras, con un rango de edad promedio de 45 a 55 años; y reportan un alfa de Chronbach de 0.89, RMSEA de 0.09, TLI 0.97 y CFI 0.98 (43). El segundo estudio encontrado en población mexicana fue realizado por Arrieta y colaboradores, en una muestra comunitaria rural de 223 adultos que de manera similar a lo reportado en nuestro estudio la consistencia interna fue adecuada (alfa de Chronbach 0.81) y además de obtener una solución factorial que no afirma, pero sí sugiere el constructo de un factor (NNFI 0.88, CFI 0.91, RMSEA 0.09).

Finalmente se observó en nuestro estudio que el ítem de suicidabilidad contaba con un adecuado valor de carga factorial 0.75 lo cual contrasta con otros estudios en población adulta quienes obtuvieron baja carga factorial (46–49).

No encontramos estudios nacionales o internacionales que valoraran propiedades psicométricas en población adolescente de hospital general.

De los 149 adolescentes que participaron en el estudio la frecuencia de depresión fue de 88 casos lo que corresponde al 59.1% de la muestra total. Y del total de participantes y empleando los puntos de corte descritos en el cuerpo de la investigación 41 casos (27.5%) presentaron síntomas depresivos de intensidad leve, 40 (26.8%) de intensidad moderada, 20 (13.4%) intensidad severa y 12 (8.1 %) intensidad muy severa. La prevalencia total de depresión se asemeja a lo reportado por otros autores quienes refieren una prevalencia del 8 al 45% en población pediátrica con otras enfermedades médicas (16).

Una limitación de nuestro estudio podría ser que las propiedades psicométricas tengan un comportamiento distinto en pacientes de hospital general hospitalizados versus consulta externa, así también al ser este un hospital de tercer nivel de atención es una población clínica que se caracteriza por la atención de patologías complejas. Así también en ocasiones es sugerido realizar de la misma población, pero en muestras separadas el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio de manera que al cotejar los resultados sea este un paso para disminuir el sesgo.

### **XIII. Conclusiones**

Esta es la primera investigación en demostrar las favorables propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la Salud del Paciente 9 versión adolescentes (PHQ-9 a) en una muestra clínica de adolescentes mexicanos de hospital pediátrico.

Los resultados de esta investigación sustentan que el Cuestionario sobre la Salud del Paciente 9 versión adolescentes (PHQ-9-a) tiene excelentes propiedades psicométricas para medir sintomatología depresiva en pacientes adolescentes que reciben atención médica por hospitalización o consulta externa de un hospital general; lo que coincide con las recomendaciones de las guías internacionales para el diagnóstico y manejo de depresión en niños y adolescentes las cuales recomiendan la aplicación del PHQ-9 a debido a su fácil acceso, rápida aplicación, limitado número de ítems y adecuadas propiedades psicométricas (50,51).

Y con base en los resultados de nuestra investigación podemos afirmar que el PHQ-9 a, al ser una herramienta breve y de fácil calificación la hace sumamente útil y valiosa además de válida y confiable, por lo que la hace una excelente opción para su uso en el quehacer rutinario de un centro médico con servicios médicos pediátricos de tercer nivel como neurología clínica y quirúrgica, hemato oncología, endocrinología, neumología, nefrología, cardiología y otras como cirugía general y traumatología.

En nuestro hospital, por medio de la aplicación rutinaria del PHQ-9 se podría realizar una identificación rápida y oportuna de síntomas depresivos en adolescentes hospitalizados o de consulta externa lo que facilitaría el abordaje y tratamiento de

dichos pacientes, mejorando su pronóstico global y la calidad de vida ya que una vez más se ha demostrado que la sintomatología depresiva es altamente frecuente en la población pediátrica, con una prevalencia de depresión de 59.1%, cuyo valor puede variar según el punto de corte empleado.

#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA**

1. Bedolla-Maldonado LC, Morales-Rodríguez M. Depresión y Ansiedad en Adolescentes: El papel de la Implicación Paterna. CAGI [Internet]. 2022;9(17). Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-3829-4951>
2. Grupo de trabajo de la actualización de la Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y la Adolescencia. Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y la Adolescencia. 2018.
3. Secretaria de Salud. Secretaria de Salud . 2022. Más de 50% de trastornos mentales en la edad adulta iniciaron en la niñez y la adolescencia.
4. Rey JM, Bella-Awusah TT, Liu J, Prieto MF. Depresión en niños y adolescentes. En: Prieto-Tagle MF, editor. Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP [Internet]. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines ; 2017. Disponible en: <http://www.blackdoginstitute>.
5. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero M, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México; 2021.
6. Vázquez-Salas A, Hubert C, Portillo-Romero A, Valdez-Santiago R, Barrientos-Gutiérrez T, Villalobos A. Sintomatología depresiva en adolescentes y adultos mexicanos: Ensanut 2022. Salud Publica Mex [Internet]. el 12 de junio de 2023;65:s117–25. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14827>
7. Rutter M. Rutter's child and adolescent psychiatry. Blackwell Pub; 2008. 1230 p.
8. Asociación Psiquiátrica Americana. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales . 5a ed. Arlington : American Psychiatric Association ; 2003.
9. Organización Mundial de la Salud. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico . 1992.
10. Rice F, Riglin L, Lomax T, Souter E, Potter R, Smith DJ, et al. Adolescent and adult differences in major depression symptom profiles. J Affect Disord. el 15 de enero de 2019;243:175–81.

11. Birmaher B. Improving remission and preventing relapse in youths with major depression. *American Journal of Psychiatry*. 2014;171(10):1031–3.
12. Rice F, Riglin L, Lomax T, Souter E, Potter R, Smith DJ, et al. Adolescent and adult differences in major depression symptom profiles. *J Affect Disord*. el 15 de enero de 2019;243:175–81.
13. Bernaras E, Jaureguizar J, Garaigordobil M. Child and Adolescent Depression: A Review of Theories, Evaluation Instruments, Prevention Programs, and Treatments. *Frontiers in Psychology* . el 20 de marzo de 2019;10.
14. Aberastury A, Knobel M. La adolescencia normal. Un enfoque psicoanalítico . 15a ed. Argentina : Editorial Paidós; 1989. 35–104 p.
15. Rosenblat JD, Kurdyak P, Cosci F, Berk M, Maes M, Brunoni AR, et al. Depression in the medically ill. Vol. 54, *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. SAGE Publications Inc.; 2020. p. 346–66.
16. Malas N, Plioplys S, Pao M. Depression in Medically Ill Children and Adolescents. Vol. 28, *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2019. p. 421–45.
17. Gallo J, Hwang S, Joo J. Multimorbidity, depression, and mortality in primary care: Randomized clinical trial of an evidence- based depression care management program on mortality risk. *J Gen Intern Med*. 2016;31:380–6.
18. Li M, Rosenblat J, Rodin G. Depression . En: Levenson J, editor. *The American Psychiatric Association publishing textbook of psychosomatic medicine and consultation-liaison psychiatry*. 3a ed. Filadelfia : American Psychiatric Association ; 2019. p. 245–60.
19. Park SC, Lee HY, Lee DW, Hahn SW, Park SH, Kim YJ, et al. Screening for Depressive Disorder in Elderly Patients with Chronic Physical Diseases Using the Patient Health Questionnaire-9. *Psychiatry Investig* [Internet]. 2017 [citado el 13 de julio de 2023];14(3):306. Disponible en: /pmc/articles/PMC5440433/
20. Ostuzzi G, Matcham F, Dauchy S, Barbui C, Hotof M. Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2018 [citado el 16 de julio de 2023];1(4):1–78. Disponible en: [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
21. Clark JG, Srinath AI, Youk AO, Kirshner MA, Nicole McCarthy F, Keljo DJ, et al. Predictors of depression in youth with Crohn disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2014 [citado el 16 de julio de 2023];58(5):569–73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24343281/>

22. Pinquart M. Systematic Review: Bullying Involvement of Children With and Without Chronic Physical Illness and/or Physical/Sensory Disability-a Meta-Analytic Comparison With Healthy/ Nondisabled Peers. [citado el 16 de julio de 2023]; Disponible en: <https://academic.oup.com/jpepsy/article/42/3/245/2418166>
23. Forman-Hoffman V, McClure E, McKeeman J, Wood CT, Middleton JC, Skinner AC, et al. Screening for Major Depressive Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* el 1 de marzo de 2016;164(5):342.
24. González-Forteza C, Wagner-Echaegaray FA, Jiménez-Tapia A. Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en México: análisis bibliométrico. *Salud Mental* . enero de 2012;35:13–20.
25. Figueras-Masip A, Amador-Campos JA, Perú-Cebollero M. Características psicométricas de la Reynolds Adolescent Depression Scale en población comunitaria y clínica. © *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2008;8(1):247–66.
26. Ugarriza N, Escurra M, Flores M, Harten R, Ángel Linares M, Lindo P, et al. Adaptación psicométrica de la Escala de Depresión para Adolescentes de Reynolds (EDAR) en estudiantes de secundaria de Lima metropolitana. *Persona* . 2002;5:83–130.
27. Secretaría de Salud. Detección, diagnóstico y tratamiento de la depresión en infancia, adolescencia y adultez en el primer y segundo nivel de atención. *Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones* . México; 2022.
28. Beltrán M del C, Freyre MÁ, Hernández-Guzmán L. The Beck Depression Inventory: Its validity in adolescent population. *Terapia psicológica [Internet]*. 2012 [citado el 9 de julio de 2023];30(1):5–13. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082012000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
29. Brooks SJ, Krulewicz SP, Kutcher S. The Kutcher Adolescent Depression Scale: Assessment of Its Evaluative Properties over the Course of an 8-Week Pediatric Pharmacotherapy Trial. <https://home.liebertpub.com/cap> [Internet]. el 5 de julio de 2004 [citado el 12 de julio de 2023];13(3):337–49. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/104454603322572679>
30. Zhou H qing, Hao N, Du Y, Liu Y, Sui Y, Wang Y, et al. Reliability and Validity of the Eleven Item Kutcher Adolescent DepressionScale, Chinese Version (KADS-11CV). *J Child Adolesc Behav*. 2016;4(4).
31. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. <http://dx.doi.org/101080/0954026021000046128> [Internet]. febrero de 2009

[citado el 12 de julio de 2023];15(1–2):166–72. Disponible en:  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0954026021000046128>

32. Ramírez-García Luna JL, Araiza-Alba P, Martínez-Aguiñaga SG, Rojas-Calderón H. Correlation and agreement between depressive symptoms in children and their parent's perception. *Salud Mental* . septiembre de 2016;39(5):243–8.
33. Ortuño-Sierra J, Fonseca-Pedrero E, Paino M, Sastre i Riba S, Muñiz J. Screening mental health problems during adolescence: psychometric properties of the Spanish version of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *J Adolesc*. noviembre de 2015;38:49–56.
34. Johnson JG, Harris ES, Spitzer RL, Williams JBW. The Patient Health Questionnaire for Adolescents: Validation of an Instrument for the Assessment of Mental Disorders Among Adolescent Primary Care Patients. *Journal of Adolescent Health* . 2002;30:196–204.
35. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med [Internet]*. 2001 [citado el 13 de julio de 2023];16(9):606. Disponible en: </pmc/articles/PMC1495268/>
36. Manea L, Gilbody S, McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A meta-analysis. *CMAJ Canadian Medical Association Journal [Internet]*. el 21 de febrero de 2012 [citado el 13 de julio de 2023];184(3):E191. Disponible en: </pmc/articles/PMC3281183/>
37. De la Peña F, Lara Ma del C, Cortés J, Nicolini H, Páez F, Almeida L. Traducción al español y validez de la Escala Birlerson (DSRS) para el Trastorno Depresivo Mayor en la Adolescencia. *Salud Mental* . octubre de 1996;19(3):17–23.
38. González-Forteza C, Jiménez-Tapia JA, Ramos-Lira L, Wagner FA. Aplicación de la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Publica Mex*. 2008;50(4):292–9.
39. Borghero F, Martínez V, Zitko P, Vöhringer PA, Cavada G, Rojas G. Tamizaje de episodio depresivo en adolescentes. Validación del instrumento PHQ-9. *Rev Med Chile* . 2018;146:479–86.
40. Fonseca-Pedrero E, Díez-Gómez A, Pérez-Albéniz A, Al-Halabí S, Lucas-Molina B, Debbané M. Youth screening depression: Validation of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) in a representative sample of adolescents. *Psychiatry Res*. el 1 de octubre de 2023;328.
41. Leung DYP, Mak YW, Leung SF, Chiang VCL, Loke AY. Measurement invariances of the PHQ-9 across gender and age groups in Chinese adolescents. *Asia-Pacific Psychiatry*. el 3 de septiembre de 2020;12(3).

42. Anum A, Adjorlolo S, Kugbey N. Depressive symptomatology in adolescents in Ghana: Examination of psychometric properties of the Patient Health Questionnaire-9. *J Affect Disord.* el 1 de septiembre de 2019;256:213–8.
43. Familiar I, Ortiz-Panozo E, Hall B, Vieitez I, Romieu I, Lopez-Ridaura R, et al. Factor structure of the Spanish version of the Patient Health Questionnaire-9 in Mexican women. 2014;
44. Arrieta J, Aguerrebere M, Raviola G, Flores H, Elliott P, Espinosa A, et al. Validity and Utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for Screening and Diagnosis of Depression in Rural Chiapas, Mexico: A Cross-Sectional Study. *J Clin Psychol.* septiembre de 2017;73(9):1076–90.
45. Andreas JB, Brunborg GS. Depressive symptomatology among Norwegian adolescent boys and girls: The patient health Questionnaire-9 (PHQ-9) psychometric properties and correlates. *Front Psychol.* el 8 de junio de 2017;8(JUN).
46. Huang FY, Chung H, Kroenke K, Delucchi KL, Spitzer RL. Using the Patient Health Questionnaire-9 to Measure Depression among Racially and Ethnically Diverse Primary Care Patients. *J Gen Intern Med [Internet].* junio de 2006 [citado el 16 de enero de 2024];21(6):547. Disponible en: /pmc/articles/PMC1924626/
47. Granillo MT. Structure and Function of the Patient Health Questionnaire-9 Among Latina and Non-Latina White Female College Students. <https://doi.org/10.5243/jsswr20126> [Internet]. el 15 de mayo de 2012 [citado el 16 de enero de 2024];3(2):80–93. Disponible en: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.5243/jsswr.2012.6>
48. Merz EL, Malcarne VL, Roesch SC, Riley N, Sadler GR. A Multigroup Confirmatory Factor Analysis of the Patient Health Questionnaire-9 among English- and Spanish-speaking Latinas. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol [Internet].* julio de 2011 [citado el 16 de enero de 2024];17(3):309. Disponible en: /pmc/articles/PMC4210271/
49. Tomas Baader M, José Luis Molina F, Silvia Venezian B, Carmen Rojas C, Renata Farías S, Fierro-Freixenet C, et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev Chil Neuropsiquiatr [Internet].* 2012 [citado el 16 de enero de 2024];50(1):10–22. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272012000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
50. Korczak DJ, WestwellRoper C, Sassi R. Diagnosis and management of depression in adolescents. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal [Internet].* el 5 de mayo de 2023 [citado el 14 de enero de 2024];195(21):E739. Disponible en: /pmc/articles/PMC10228578/

51. National Institute for Health and Care Excellence. Depression in children and young people: identification and management NG 134 [Internet]. 2019. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng134](http://www.nice.org.uk/guidance/ng134)



## XI. ANEXOS

### ANEXO 1.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**“Validez y confiabilidad del Cuestionario sobre la Salud del paciente en adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en pacientes de 12 a 17 años hospitalizados y de la consulta externa en la UMAE Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente”**

Número de registro institucional: \_\_\_\_\_

**FOLIO**

- 1) **Edad:** \_\_\_\_\_ años
- 2) **Género:** 1. Masculino // 2. Femenino
- 3) **Escolaridad:** \_\_\_\_\_
- 4) **Especialidad a la que consulta:**
  - a) Hemato – Oncología (\_\_\_\_)
  - b) Endocrinología (\_\_\_\_)
  - c) Neurología clínica y quirúrgica (\_\_\_\_)
  - d) Cardiología (\_\_\_\_)
  - e) Nefrología (\_\_\_\_)
  - f) Neumología (\_\_\_\_)
  - g) Otra (\_\_\_\_)

**Puntaje total PHQ-9 a:** \_\_\_\_\_

## ANEXO 2.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



### **Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (padres o representantes legales de niños o personas con discapacidad).**

Nombre del estudio: Validez y confiabilidad del cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a) para evaluar síntomas depresivos en adolescentes hospitalizados y de consulta externa en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente

Número de registro institucional \_\_\_\_\_

FOLIO

Justificación y objetivo del estudio: El investigador nos ha informado a mí y a mi hijo o hija que en las personas de edades de los 12 a los 17 años es común encontrar dificultades emocionales y más si están hospitalizados o tienen una enfermedad. También que la depresión no es solo estar triste, sino que es una alteración en las emociones que afecta la manera de actuar, pensar y hacer nuestras actividades del día a día, también puede empeorar una enfermedad médica. Debido a esto es por lo que si detectamos la depresión a tiempo será beneficioso. Este estudio intenta encontrar si mi hijo/a tiene este problema emocional y si este cuestionario funciona para poderlo detectar, incluso si está enfermo de algo más o está hospitalizado.

Mi participación en el estudio consistiría en que mi hijo o hija conteste por sí mismo un cuestionario que tiene el fin de identificar si mi hijo o hija tiene depresión; esta escala se llama Cuestionario sobre la Salud del paciente en adolescentes (PHQ-9-a) que son 9 preguntas de opción múltiple, para contestar en 10 minutos o menos. Debido a que le van a preguntar sobre problemas psicológicos, el riesgo de daño es mínimo, ya que solo podría sentir molestia o incomodidad con algunas preguntas y esta incomodidad duraría poco.

Mi participación y la de mi hijo o hija en el estudio es voluntaria, podremos retirarnos en cualquier momento del estudio. Es decisión mía y de mi hijo participar o no en el estudio. También es importante que sepa que, si en un momento dado ya no queremos continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quiero o mi hijo o hija quiere responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema, aunque comprendo que entre más respuestas sean contestadas, la participación será más completa en este estudio.

Posibles riesgos y molestias: Tanto mi hijo o hija como yo estamos de acuerdo y enterado de que la escala que contestará no es un riesgo para la salud de mi hijo o hija y las posibles molestias que se pueden presentar son cambios en el estado de ánimo, como emociones o sentimientos no agradables y pueden pasar algunos minutos para regresar a su estado de ánimo habitual. Esto quiere decir que el malestar será transitorio.

Posibles beneficios al participar en el estudio: entiendo que mi hijo y yo no tendremos ningún beneficio económico por el hecho de que responda este cuestionario. Este estudio ayudará a la búsqueda de información sobre la depresión en adolescentes que pueden estar o no hospitalizados y pueden considerarse para seguimiento médico.

Esta información será privada y confidencial. Esto quiere decir que no compartirán con nadie sus respuestas o resultados sin que mi hijo o hija y yo lo autoricemos, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. El cuestionario será guardado por 5 años a partir del día de hoy y en ese momento será destruido con una trituradora de papel; en forma digital se guardará en la nube y se eliminará después.

Información sobre los resultados y alternativas de tratamiento: los resultados de la escala son personales y, en caso de solicitarlo, se me informará el resultado. Además, en caso de que se encuentre un problema que necesite atención, será derivado a nivel de atención correspondiente.

Doy fe y testimonio que a mi hijo o hija se le explicó de manera clara en toda la información previamente comentada, asimismo que mi hijo o hija comprendió la información, y que decidió participar en el estudio.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado, a mi como a mi hijo o hija, todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto

Sí acepto que mi hijo o hija y yo participemos en este estudio y estudios futuros, conservando nuestra información hasta por 5 años tras lo cual se destruirá la misma.

Investigadora o Investigador Responsable:

Dr. Luis Shigeo Cárdenas Fujita //  
[shigeocardenas@gmail.com](mailto:shigeocardenas@gmail.com) // 3336170060 ext 32655

Colaboradores:

Dra. Montserrat Pérez Pérez // [dra.montserratp@gmail.com](mailto:dra.montserratp@gmail.com) //  
3336170060 ext 32655

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

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de ambos padres o  
tutores o representante legal

Testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

### ANEXO 3.- Cuestionario sobre la Salud del paciente en adolescentes (PHQ-9-a)



#### Cuestionario sobre la Salud del Paciente en Adolescentes (PHQ-9-a)

Fecha: \_\_\_\_\_

Folio:

Instrucciones: ¿Con qué frecuencia te han incomodado alguno de los siguientes síntomas durante las últimas **dos semanas**?  
(Para cada síntoma marca con una "x" la respuesta que mejor describe cómo te has sentido)

	Nunca (0)	Algunos días (1)	Más de la mitad de los días (2)	Casi todos los días (3)
1. ¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?				
2. ¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?				
3. ¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a, o has estado durmiendo demasiado?				
4. ¿Te has sentido cansado/a o con poca energía?				
5. ¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?				
6. ¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o has sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?				
7. ¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?				
8. ¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?				
9. ¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?				