



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES  
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 2

**“DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR  
DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO  
MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL  
GENERAL DE ZONA 2 OOAD AGUASCALIENTES.”**

TESIS PRESENTADA POR  
**PAMELA CRISTINA PEREYRA GUTIÉRREZ**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
**URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS**

ASESOR:

**DR. OMAR VILLAGRANA VARGAS**

AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, A JUNIO DE 2024.

## CARTAS DE APROBACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 101  
HOSPITAL ZONA RUM 2

Registro COFERIES 17 03 01 001 938

Registro COBIOÉTICA CONESQUETICA 01 CEI 001 2018052

FECHA: Martes, 09 de abril de 2024

Doctor (a) Omar Villagrana Vargas

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título " **DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2 OOAD AGUASCALIENTES** 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-2024-101-029

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) **CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101

Imprimé

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

28224\_0032

SIRELIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité de Ética en Investigación #18  
HOSPITAL ZONA 2004

Registros CONAFIDE 17 CE 01 001 038  
Regimen CONAFIDE/ÉTICA CONAFIDE/ÉTICA 01 CE 01 001 038002

FECHA: Miércoles, 28 de febrero de 2024

**Doctor (a) Omar Villagrana Vargas**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título " **DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2 0040 AGUASCALIENTES** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

*(Handwritten signature)*

Número de Registro Institucional  
Sin número de registro

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

**Maestro (a) Sarahí Estrella Maldonado Paredes**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018

18/02/2024

IMSS  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES



Aguascalientes, Ags 27 de mayo de 2024

**CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

La DRA. PAMELA CRISTINA PEREYRA GUTIÉRREZ ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

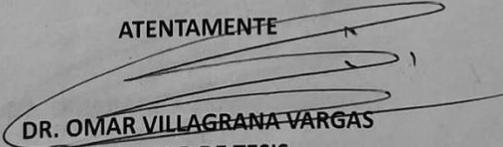
**“ DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2 OOAD AGUASCALIENTES”**

Número de registro: **R-2024-101-029** del comité local de investigación y ética en investigación en salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: TESIS.

La Dra. Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva al presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE

  
**DR. OMAR VILLAGRANA VARGAS**  
ASESOR DE TESIS



Aguascalientes, Ags 22 de mayo de 2024

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. PAMELA CRISTINA PEREYRA GUTIÉRREZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2 OOAD AGUASCALIENTES”

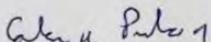
Número de registro: **R-2024-101-029** del comité local de investigación y ética en investigación en salud No. 101. Bajo la dirección del Dr. Omar Villagrana Vargas.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: TESIS.

La Dra. Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normativa de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro social.

Sin otro particular, agradezco a usted la atención, enviándole un cordial saludos.

ATENTAMENTE

  
DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.

## DICTAMEN DE LIBERACIÓN



### DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 25/06/24

**NOMBRE:** PEREYRA GUTIERREZ PAMELA CRISTINA **ID** 311482

**ESPECIALIDAD** URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS **LGAC (del posgrado):** ATENCIÓN INICIAL EN URGENCIAS MÉDICAS Y PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS

**TIPO DE TRABAJO:**  Tesis  Trabajo práctico

**TÍTULO:** DEPRESIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2 OOAD AGUASCALIENTES

**IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):** MEJORA EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN BRINDADA A LOS ADULTOS MAYORES E IMPORTANCIA DE LA SALUD MENTAL DEL CUIDADOR PRINCIPAL

**INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:**

*Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:*

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
- SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
- SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
- SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
- SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
- SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
- SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
- NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
- SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

*El egresado cumple con lo siguiente:*

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
- SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
- SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
- SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
- SI Coincide con el título y objetivo registrado
- SI Tiene el CVU del Conacyt actualizado
- NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI

No

**FIRMAS**

**Revisó:**

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

**Autorizó:**

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

**Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado**

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a su vez señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Con profundo agradecimiento y reconocimiento , extendo mi más sentida gratitud a mi director de tesis, Dr. Omar Villagrana Vargas, por su dedicación docente y gran calidad humana, los cuales han sido pilares fundamentales en la realización de este trabajo de investigación.



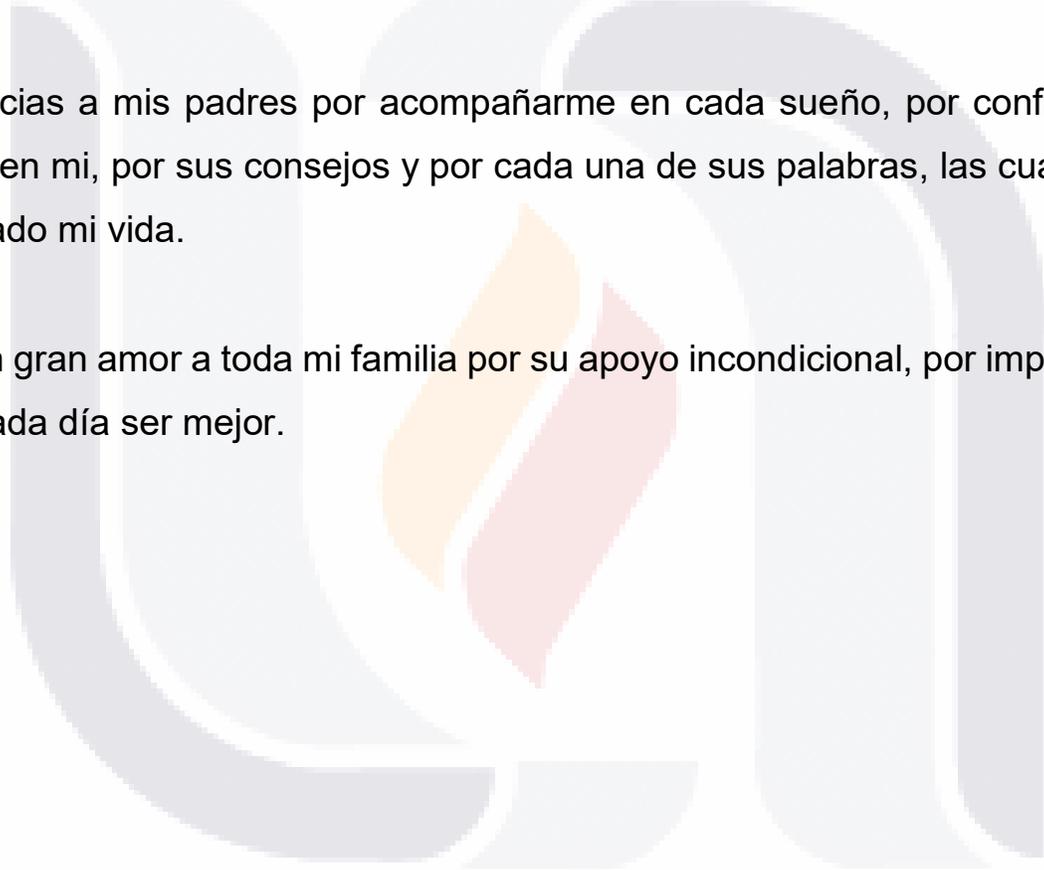
## DEDICATORIAS

A mi bebé, Damián, mi mayor motor de vida, por darme la fuerza en cada guardia, cuando aún éramos uno mismo.

A mi Esposo, por estar conmigo en cada aventura, por tu amor y apoyo, gracias por la comprensión y paciencia que me has brindado.

Gracias a mis padres por acompañarme en cada sueño, por confiar cada día en mi, por sus consejos y por cada una de sus palabras, las cuales han guiado mi vida.

Con gran amor a toda mi familia por su apoyo incondicional, por impulsarme a cada día ser mejor.



## INDICE GENERAL

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1.	Antecedentes científicos .....	7
2.2.	Antecedentes científicos .....	8
2.3.	Teorías que fundamenta las variables de investigación .....	14
2.4.	Teorías de la hospitalización del anciano .....	14
2.5.	Otros factores asociados a la hospitalización del adulto mayor .....	15
2.6.	Epidemiología de la depresión .....	16
2.7.	Marco conceptual .....	19
<b>3.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>20</b>
3.1.	Magnitud.....	20
3.2.	Trascendencia.....	20
3.3.	Vulnerabilidad.....	21
3.4.	Factibilidad.....	21
3.5.	Viabilidad.....	21
<b>4.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>23</b>
<b>5.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
5.1.	Objetivo general .....	25
5.2.	Objetivos específicos.....	25
<b>6.</b>	<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>26</b>
7.1.	Diseño.....	26
7.2.	Lugar donde se realizará el estudio.....	26
7.3.	Diseño y tipo de estudio.....	27
7.4.	Variables.....	27

7.5.	Población de estudio .....	28
7.6.	Periodo del estudio .....	28
7.7.	Muestreo.....	28
7.8.	Criterios de selección .....	30
7.9.	Procedimiento para la recolección de datos .....	32
7.10.	Control de calidad .....	33
7.11.	Plan de análisis estadístico.....	34
7.12.	Aspectos éticos .....	35
7.13.	Recursos, financiamiento y factibilidad .....	38
7.14.	Cronograma de actividades .....	39
8.	<b>RESULTADOS</b> .....	40
9.	<b>DISCUSIÓN</b> .....	48
9.1.	Limitaciones y recomendaciones.....	50
10.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	52
11.	<b>GLOSARIO</b> .....	53
12.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	54
13.	<b>ANEXOS</b> .....	57
	Anexo A. Instrumento de recolección de la información.....	57
	Anexo B. Carta de consentimiento informado .....	62
	Anexo C. Carta de no inconveniente .....	66
	Anexo D. Operacionalización.....	67

### INDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b>	<b>Sexo .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfica 2.</b>	<b>Parentesco .....</b>	<b>41</b>
<b>Gráfica 3.</b>	<b>Estado civil del cuidador primario .....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfica 4.</b>	<b>Grado de depresión.....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfica 5.</b>	<b>Servicio recibido.....</b>	<b>44</b>

### INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	<b>Sexo .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 2.</b>	<b>Parentesco .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 3.</b>	<b>Estado civil del cuidador primario .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 4.</b>	<b>Grado de depresión.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 5.</b>	<b>Servicio recibido.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 6.</b>	<b>Correlación entre variables categóricas y servicio de atención .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 7.</b>	<b>Correlación entre variables cuantitativas y el servicio de atención .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 8.</b>	<b>Regresión logística bivariada .....</b>	<b>47</b>

## RESUMEN

**Antecedentes:** La depresión es un problema de salud muy común y grave a nivel mundial, secundario al impacto que genera en todas las esferas de las personas que padecen esta enfermedad. Los cuidadores principales de los adultos mayores son una población altamente vulnerable para padecer depresión, generando en el anciano, un mayor riesgo de presentar enfermedades, pues se disminuye el apego a la administración de medicamentos, mayor riesgo de caídas, úlcera por presión, entre otras, que son consideradas causas de hospitalización común en el servicio de urgencias, por lo que debe ser identificada oportunamente. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue determinar si la presencia de depresión en el cuidador principal es un factor de riesgo para la hospitalización del anciano en el servicio de urgencias del hospital general de Zona 2 del instituto Mexicano del Seguro Social en Aguascalientes. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico y prospectivo, que se aplicó a cuidadores principales de adultos mayores que estaban brindando atención al anciano hospitalizado en el servicio de urgencias del HGZ 2 del IMSS delegación Aguascalientes y a los cuidadores principales de adultos mayores que fueron atendidos en el área de Triage y que no ameritaron hospitalización. Se aplicó el inventario de depresión de Beck a los cuidadores, que determinó si presentaban depresión y el grado de esta. **Resultados:** De los 126 cuidadores analizados, el 76.2% eran mujeres y el 23.8% hombres. La mayoría de los cuidadores (39.7%) eran hijos de los adultos mayores, seguidos por los cónyuges (32.5%). Se encontró que el 23% de los cuidadores presentaba signos de depresión, con un 16.7% reportando depresión leve y un 6.3% depresión moderada. Esta condición de depresión se asoció significativamente con la hospitalización de los adultos mayores, donde los cuidadores con depresión tenían una probabilidad tres veces mayor de hospitalizar a sus dependientes (OR ajustado = 3.023,  $p = 0.021$ ). **Conclusiones:** Este estudio destaca la importante relación entre la depresión en los cuidadores principales y la hospitalización de los adultos mayores. Se observó que los cuidadores con síntomas de depresión tienen una probabilidad significativamente mayor de hospitalizar a los adultos mayores que cuidan. Esto subraya la necesidad urgente de implementar programas de apoyo y detección temprana de la depresión en los cuidadores para mejorar los resultados de salud en los ancianos y reducir las hospitalizaciones.

**Palabras clave:** Depresión, Hospitalización, Adulto mayor.

## ABSTRACT

**Background:** Depression is a very common and serious health problem worldwide, secondary to the impact it has on all spheres of people who suffer from this disease. The main caregivers of older adults are a highly vulnerable population to suffer from depression, generating in the elderly a greater risk of developing diseases, since adherence to the administration of medications is reduced, greater risk of falls, pressure ulcers, among others., which are considered common causes of hospitalization in the emergency department, so they must be identified promptly.

**Objective:** The objective of this study was to determine if the presence of depression in the main caregiver is a risk factor for the hospitalization of the elderly in the emergency service of the Zone 2 general hospital of the Mexican Social Security Institute in Aguascalientes. **Material and**

**methods:** An observational, analytical and prospective study was carried out, which was applied to main caregivers of older adults who were providing care to the elderly hospitalized in the emergency service of HGZ 2 of the IMSS Aguascalientes delegation and to the main caregivers of older adults who were They were treated in the Triage area and did not require hospitalization.

The Beck depression inventory was applied to the caregivers, which determined whether they had depression and the degree of it. **Results:** Of the 126 caregivers analyzed, 76.2% were women and 23.8% were men. Most caregivers (39.7%) were children of the older adults, followed by spouses (32.5%). It was found that 23% of caregivers presented signs of depression, with 16.7% reporting mild depression and 6.3% moderate depression. This depressive condition was significantly associated with hospitalization of older adults, where caregivers with depression were three times more likely to hospitalize their dependents (adjusted OR = 3.023, p = 0.021).

**Conclusions:** This study highlights the important relationship between depression in primary caregivers and hospitalization in older adults. Caregivers with symptoms of depression were found to be significantly more likely to hospitalize the older adults they care for. This underscores the urgent need to implement support programs and early detection of depression in caregivers to improve health outcomes in the elderly and reduce hospitalizations.

**Keywords:** Depression, Hospitalization, Older adult.

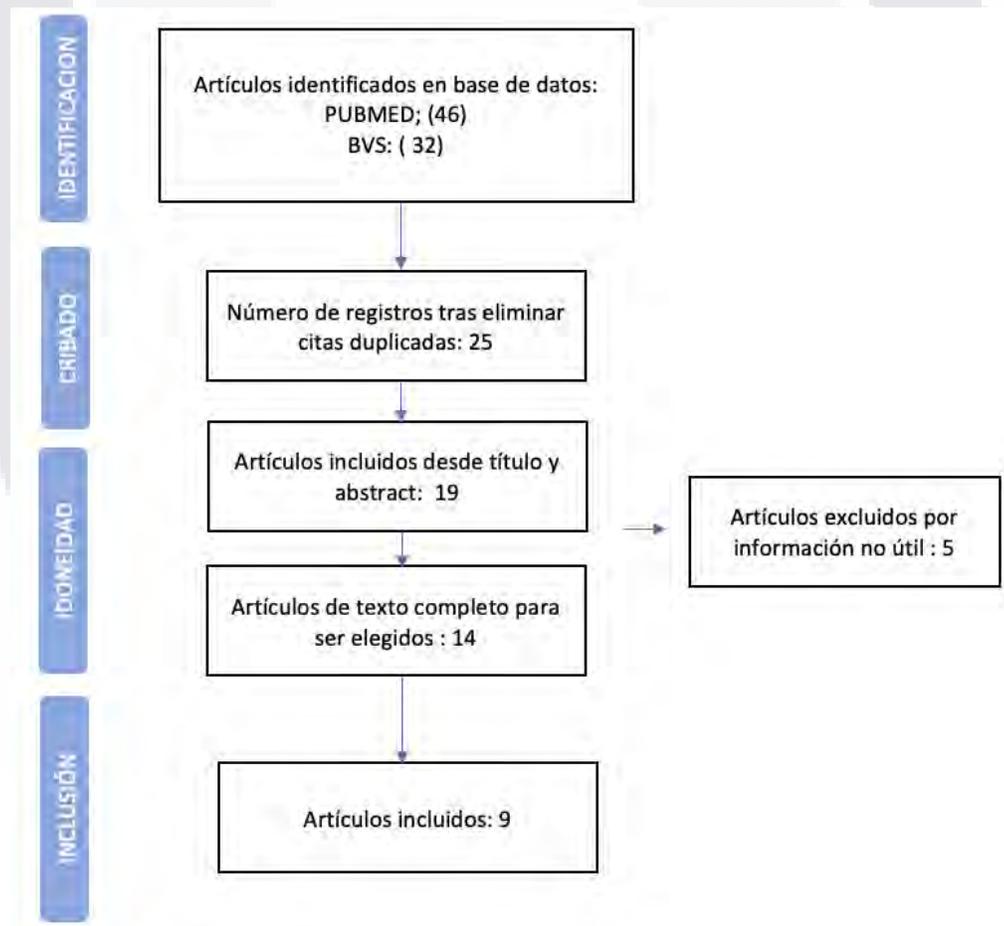
## 1. INTRODUCCIÓN

La depresión en los cuidadores principales de adultos mayores es un área de investigación de creciente interés debido a las implicaciones significativas que tiene tanto para la salud mental del cuidador como para el bienestar físico y emocional del adulto mayor. Este estudio se enfoca en entender cómo la salud mental de quienes brindan cuidados afecta directamente la calidad de vida y la estabilidad de los ancianos que dependen de ellos, abordando una brecha crítica en la literatura existente. A nivel mundial, se ha reconocido que los cuidadores enfrentan altos niveles de estrés y carga emocional, lo que puede conducir a la depresión. Sin embargo, aún es insuficiente la atención que se presta a las consecuencias de esta depresión sobre los cuidados que reciben los adultos mayores, especialmente en contextos de urgencia médica. La relevancia de investigar este vínculo radica en su potencial para mejorar las estrategias de intervención no solo para los cuidadores, sino también para asegurar un manejo más efectivo de la salud de los ancianos. La falta de estudios específicos que analicen la relación entre la depresión de los cuidadores y los resultados de salud de los adultos mayores, particularmente en términos de hospitalizaciones, destaca un vacío significativo en la investigación actual. Este vacío es especialmente crítico dado el envejecimiento global de la población y el incremento correspondiente en la necesidad de cuidadores informales, quienes a menudo no reciben el apoyo necesario para manejar su salud mental. Además, los resultados de estudios como este pueden tener aplicaciones prácticas importantes. Por ejemplo, la identificación temprana de la depresión en cuidadores podría guiar el desarrollo de programas de apoyo psicológico que no solo mejoren su calidad de vida, sino que también prevengan complicaciones médicas en los adultos mayores. Esto es especialmente pertinente en sistemas de salud donde la prevención y manejo temprano pueden reducir significativamente los costos médicos y mejorar los resultados generales de salud.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes científicos

Se realizó una búsqueda sistemática de la información literaria en las siguientes bases de datos: PubMed Y BVS, utilizando como descriptores en la Biblioteca virtual de Salud, las siguientes palabras claves: Depression, Depressive symptom, Bornout, Caregivers, Hospitalizations, Elderly, y se combinaron con operadores booleanos (AND), obteniendo la siguiente sintaxis: (“Depression” [MeSH Terms]) AND (caregivers [MeSH Terms]), “ (Depression [MeSH Terms]) AND ( Hospitalization [MeSH Terms]), “ Depressive Symptom [MeSH Terms]) AND ( Elderly [MeSH Terms]), “ Bornout, Caregivers [MeSH Terms].



**Figura 1:** Diagrama PRISMA de revisiones sistemáticas de Cochrane

## 2.2. Antecedentes científicos

En 2021, Corea T. Estudiaron la depresión y su impacto en la salud pública, lo anterior con el propósito de definir la depresión y exponer las diferentes presentaciones clínicas. La OMS (Organización mundial de la salud), lo define como un trastorno mental afectivo común y tratable, caracterizado por cambios en el ánimo. Afecta más de 450 millones de personas a nivel mundial, siendo la principal causa de discapacidad a nivel mundial, además de que cerca del 13% de las enfermedades están relacionadas con trastornos de salud mental. En México la depresión ocupa el primer lugar de discapacidad para mujeres y el noveno para los hombres. Según la OMS entre 1990 y 2013 la población con depresión aumento un 50%, estimando que el 33 % de los años vividos con discapacidad son secundarios a trastornos neuropsiquiátricos, representando un gasto anual de 1 billón de dólares en pérdidas de productividad. Alrededor de un 80% de adultos con depresión refirieron dificultad en el trabajo, hogar y actividades sociales. En un estudio realizado por Moussavi en 2007, se encontró que la depresión tiene mayor impacto que enfermedades como la angina, diabetes mellitus o asma en quien la padece. Según la OMS, los trastornos mentales no tratados representan el 13% del total de la carga de morbilidad mundial. Como conclusión la depresión es una enfermedad de alto impacto en la salud pública, ocasionando alta morbimortalidad en millones de habitantes a nivel mundial, repercutiendo de manera negativa la economía mundial.(1)

En 2022, Puig y cols. realizaron un trabajo donde mostraron los principales retos de la hospitalización de una persona mayor. Es bien sabido, que la población cada vez más incrementa su esperanza de vida, y se invierte la pirámide población, teniendo mayor población de adultos mayores, lo que implica una mayor demanda del uso de los servicios médicos, mayor tasa de hospitalizaciones, y por ende de mortalidad. No se debe de olvidar que el adulto mayor tiene más susceptibilidad de sufrir de padecer enfermedades secundarias a la estancia intrahospitalaria. Por lo anterior, la atención que se le brinda a esta población debe ser de calidad y debe de abordarse en todas sus esferas, social, funcional y clínica, protocolos que, en los servicios de urgencias, como los es el Triage, no son diseñados para las necesidades que presenta esta población en especial, lo que puede generar demora en su atención. Mucha de la sintomatología que presenta el adulto mayor puede ser atípica y su detección en ocasiones no puede ser tan sencilla, lo que puede provocar mayor riesgo de complicaciones. Existe un interés en encontrar escalas que nos permitan identificar a los ancianos con riesgo de vulnerabilidad en todos los aspectos.(2)

En 2021, Coca y et al. Decidieron investigar las complicaciones hospitalarias en una unidad geriátrica, teniendo como objetivo evaluar cuales eran los factores asociados con dichas complicaciones. Se realizó un estudio retrospectivo observacional analítico entre 1º de diciembre de 2015 y el 31 de junio de 2018. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de historias clínicas, construida con base en variables sociodemográficas, demencia, estado funcional, malnutrición, polifarmacia, soporte social, comorbilidades y complicaciones hospitalarias. Se realizó a los adultos mayores de 65 años hospitalizados en el servicio de geriatría del hospital Universitario San Ignacio. Para el análisis estadístico, para las variables de interés, se utilizaron las medidas de tendencia central y de dispersión. Las variables categóricas se presentaron como tablas de frecuencia. Para las variables dicotómicas, se utilizó la prueba de ji al cuadrado y para las continuas, la prueba U de Mann – Whitney. Se reportaron las razones de prevalencia con un intervalo de confianza de 95%. Los resultados obtenidos fueron una edad media de 86 años, siendo en su mayoría mujeres 57.87%, con una prevalencia de complicaciones hospitalarias de 7.06%, siendo la infección hospitalaria la más frecuente con 46.15%. Un 83.2% de los pacientes tenía síndromes geriátricos, siendo el más común la malnutrición con 73.73%, así como dependencia funcional el 51.81%. Las principales causas de hospitalización fueron las infecciones (28.385), seguidas de enfermedades cardiovasculares (25.18%), respiratorias con 14.25% y gastrointestinales 7.12%. La prevalencia de mortalidad fue del 37.67% en pacientes con complicaciones hospitalarias y 8.58% en el grupo que no las presentó, con diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Tanto en el análisis bivariado y el multivariado, el mayor grado de dependencia funcional y la malnutrición fueron los factores asociados a mayor posibilidad de complicaciones hospitalarias. En conclusión, las complicaciones hospitalarias en el adulto mayor son frecuentes y aumentan riesgo de mortalidad. Factores como la dependencia funcional y malnutrición se asocian con la aparición de complicaciones hospitalarias. (3)

Bandeira y cols. En 2020, realizaron un estudio donde exponen como el envejecimiento de la población implica grandes retos en salud, sociales y económicos, lo que implica un incremento de personas mayores que requieren un cuidador para la realización de sus actividades básicas. El objetivo fue analizar síntomas de ansiedad y depresión en los cuidadores de ancianos dependientes en el hogar. Se realizó mediante un estudio analítico y transversal de junio de 2017 a julio de 2018. Se incluyeron un total de 114 participantes, los cuales cumplieron los criterios de inclusión, que eran: edad mayor. 18 años, ser el cuidador principal, ambos sexos. Se excluyeron a aquellos con deterioro cognitivo de acuerdo al mini examen del estado mental. Los

instrumentos que se utilizaron fueron el cuestionario de Ansiedad de Beck y el inventario de depresión de Beck, aplicados por estudiantes de enfermería. Para el análisis estadístico, las variables se procesaron en Excel y posteriormente se utilizó el software IBM SPSS. Para los datos sociodemográficos, se realizaron análisis descriptivos mediante medidas de tendencia central y dispersión. Para la asociación entre ansiedad y depresión se utilizó la prueba chi cuadrada y prueba exacta de Fisher. Los resultados que se obtuvieron con respecto a los cuidadores, el 72.8% no mostraba depresión, el 8.8 % mostraba síntomas de disforia y el 18.4% mostraba síntomas de depresión. Hubo un mayor número de cuidadoras del sexo femenino (92.1%), con una edad promedio de 48.80 años. El 93% de los cuidadores contaban con estudios, 62.3% estaban casados. Como conclusión de este estudio, es necesario realizar una reorganización de los planes de atención, pues deben también estar dirigidos al cuidador, con una detección temprana de depresión y ansiedad. (4)

León y et al, en 2020, realizan un estudio que tiene como objetivo identificar la relación entre los síntomas de depresión de los cuidadores primarios y la dependencia que perciben en la persona cuidada. Se expone la poca importancia en el ámbito de la salud que se le otorga al cuidador, a pesar de que está ampliamente estudiado que se relaciona con problemáticas de salud, registrando síntomas depresivos comunes. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía, reportó que la mayoría de los cuidadores son del sexo femenino, hasta un 96.7%. El diseño fue no experimental, transversal y correlacional. La muestra fue no probabilística, intencional, de 259 cuidadores primarios, usuarios de hospital en Tampico, Tamaulipas, México. Se incluyeron los cuidadores primarios, con un mínimo de cuidado de tres meses, sin capacitación ni remunerados. Se excluyeron a los cuidadores no primarios, con algún problema físico o psicológico, o que no contestaran el instrumento en su totalidad. Se utilizó el cuestionario escala de depresión (PHQ), que consta de 9 reactivos, así como la escala de Barthel para medir la capacidad de la persona para la realización de actividades básicas. Para el procedimiento de recolección de datos, se capacitó a un grupo de estudiantes para su aplicación y reducción del margen de error. El análisis de datos, se utilizó chi cuadrada para la asociación de niveles de dependencia de la persona con sexo, estado civil, trabajo, parentesco y años de cuidado. El coeficiente de Pearson se utilizó para correlación entre puntaje total de sintomatología depresiva y dependencia percibida. La captura de datos se realizó mediante el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS). Los resultados obtenidos fueron un mayor número de mujeres (58.3%), con un promedio de edad de 67.44 años, siendo la enfermedad más frecuente entre las personas cuidadas fue la diabetes (40.5 %), seguida por la hipertensión con (27.4%). El parentesco del cuidador, en su mayoría

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fueron hijas, con el 38.2%. El 38.6% de los cuidadores presentaron síntomas de depresión, siendo leve en un 22.4% y severo en 3.1 %. Como conclusión, en la díada cuidador-enfermo, cualquier alteración en uno de los integrantes tendría un impacto en el otro, por lo que es de suma importancia para el sistema de salud la detección de la depresión en el cuidador principal.

(5)

En 2019, Hernández.G et al, realizaron un estudio que tuvo como objetivo el conocer cuántos cuidadores de adultos mayores tenían depresión y síndrome del cuidador. Consistió en un estudio de tipo transversal y observacional, teniendo como criterios de inclusión para el adulto mayor, personas mayores de 65 años, vivir en Galicia, España y no estar hospitalizado. En cuanto los criterios para el cuidador fueron que aceptara participar, ser el cuidador principal y no recibir sueldo por ello. Se seleccionaron de forma aleatoria a los adultos mayores, siendo 656 participantes, y realizándose las entrevistas entre 2009 y 2011 a los cuidadores. Para el objeto de estudio un psicólogo aplicó las escalas OARS MFAQ a los ancianos, mientras que la escala de Zarit y SPES a los cuidadores, en ambas poblaciones se recabaron datos edad y género. Para calcular la muestra, el porcentaje esperado de pacientes con dificultad de algunas actividades diarias fue de 27%, con una precisión del 3.5%, nivel de confianza de 95%. Se necesitaron 656 adultos mayores, mientras que no se requirió cálculo de muestra en los cuidadores. Para el análisis estadístico se incluyeron variables continuas que se manejaron como desviación estándar y media, y para las variables categóricas se usó porcentaje y frecuencia, mientras que las independientes se realizaron por regresión logística. Los resultados reflejaron que 15.8% de la población estudiada tenía cuidador, siendo en su mayoría mujeres (71%) con una edad media de 85.62% (IC 95%) y 54.4 % tenían más de 85 años. Los adultos mayores que dependen de una actividad 89. % y de más de una actividad 75.5%. De los cuidadores, un 82.7% fueron mujeres, edad promedio de 63.64 años, siendo en su mayoría por obligación final en un 54.8%, y 30.8% fue y cónyuge.

Se obtuvo sobrecarga en el 23% de los cargadores, relacionándose con la negación de alteración visual por parte del anciano ( $p= 0,038$ ), no usar bastón ( $p=0,002$ ) y el no usar silla de ruedas ( $p= 0,015$ ). El 45% de los cuidadores presentaron depresión.

En conclusión, aunque los cuidadores no sientan sobrecarga, la mitad de ellos presentan depresión. (6)

En 2018, Orfila, F. realizaron una investigación que tenía como objetivo conocer la prevalencia de maltrato a ancianos por parte de los cuidadores y lo relacionaron con variables como

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sobrecarga del cuidador, ansiedad y depresión. Se realizó un estudio transversal prospectivo, en el periodo de 2008 y 2010, realizándose en 72 clínicas de atención primaria en Barcelona, España. Fueron un total de 829 cuidadores, los cuales se dedicaron al cuidado de adultos mayores de 65 años los últimos 3 años previos al estudio. Se incluyeron algunos datos sociodemográficos como lo son el género, la edad, nivel educativo. Las variables que se midieron en el anciano fueron el nivel de dependencia, realizándose mediante la escala de Barthel, dividiendo en Grave, moderado, leve e independiente. Las variables de los cuidadores fue saber si padecían sobrecarga del cuidador, realizando la escala de Zarit, mientras que para la ansiedad y depresión se usó la escala Goldberg, mientras que el riesgo de maltrato se realizó con escala CASE. El análisis estadístico se implementaron modelos de regresión logística para el riesgo de negligencia. Los datos se expresaron mediante razones de probabilidad, obteniendo un modelo final, con un nivel de confianza de 95%. De los resultados, fueron un total de 829 de cuidadores, de ellos, la edad media fue de 63.3% y fueron mujeres e 82.8%, con un promedio de 8.4 años de cuidado. Se obtuvo que el 59% tenían riesgo de depresión, 55% ansiedad y sobrecarga 68.2%. De los adultos mayores, 84.2 años fue la edad promedio, siendo mujeres el 65.6%, y el 67.5% tuvo dependencia total del cuidador. La prevalencia de riesgo alto de violencia fue de 33.4%, mientras que para agresión física y psicológica fue de 36.2%. La ansiedad, depresión y sobrecarga del cuidador, se asociaron con tener más riesgo de violencia ( $P < 0.005$ ), relacionándose con mayor agresividad por parte del adulto mayor ( $P < 0,001$ ). Las variables que se relacionaron con el abandono fueron sobrecarga del cuidador ( $OR= 2,63$ ), ansiedad ( $OR =1,81$ ), depresión ( $OR=1,51$ ), edad del cuidador ( $OR= 0,52$ ). La conclusión de este estudio fue que la prevalencia de violencia hacia el adulto mayor es alta y se asocia a factores de riesgo como ansiedad, depresión. (7)

En 2017, Navarro y cols. Valoraron la relación entre depresión y sobrecarga en cuidadores primarios de pacientes geriátricos con dependencia física. Se sabe que, en México, la cifra de adultos mayores es de 10 695 704 habitantes, debido al incremento en la supervivencia de enfermedades crónicas y discapacidades físicas. Según la encuesta nacional de Salud y nutrición del 2012, más de una cuarta parte de los adultos mayores tienen dificultad para la realización de al menos una actividad básica, por lo que se requiere de cuidadores principales, lo que supone cambios que afectan su vida en el aspecto familiar, salud y vida social. A medida que incrementa el trabajo de la persona cuidado, también incrementa el riesgo de deterioro. Se realizó un estudio transversal descriptivo con muestreo no probabilístico, con un total de 76 pacientes geriátricos con sus cuidadores principales. Se realizó la escala de Zarit para la sobrecarga y el cuestionario

de Beck para la depresión. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 60 años con dependencia física, mayores de 18 años y contar con consentimiento informado firmado. Se realizó la base de datos mediante el programa SPSS. De los resultados, el 72.4% fueron mujeres, el 27.6% eran hombres. El 25% eran solteros, 63.2% eran casados y el 5.3 % viudos. El 6.6 % tenían entre 18 y 29 años, 60.5 % entre 30 y 49 años, el 60.5% entre 50 y 69 años y el 3.9% mayores de 70 años. De los 76 cuidadores principales, el 55.3% se encontraban sin depresión, el 32.9% presentaban depresión leve, y el 11.8% depresión moderada. De acuerdo con la escala de Zarit, el 44.7% presentaban sobrecarga ligera. Como conclusión es de suma importancia dar a conocer al personal de salud, que el papel del cuidador primario supone una tarea estresante, por lo que es fundamental brindar atención no solo al paciente, sino también al cuidador. (8)

Arican y cola en 2016, realizaron un estudio que tuvo como objetivo determinar la depresión de los cuidadores que prestan servicios de atención médica a domicilio. Dicha investigación, se realiza con base a las necesidades de una población que cada vez envejece más, implicando mayor hacinamiento hospitalario, y más gastos médicos. Se incluyeron a 63 cuidadores, realizando cuestionario de Beck. Los datos se analizaron mediante el programa SPSS, mientras que para las variables continuas se compararon los patrones de distribución con la U de Mann Whitney o prueba t de Student, y la comparación de las variables categóricas se utilizó chi cuadrado, con un nivel de significación estadística de  $P < 0,05$ . Los resultados que se obtuvieron el 85.7% eran familiares, mientras que el 14.3% eran profesionales de la salud. El 87.3% fueron mujeres, mientras que la edad promedio fue de 52,47 años. El 73 % estaban casados, 17.5% casados y 9,5 % viudos. Se observó depresión en el 61.1% en cuidadores familiares y 22.2 % de cuidadores profesionales remunerados ( $p=0,052$ ). Teniendo una tasa general de depresión de 55.6%. Como conclusión existe una gran necesidad de apoyo psicológico y físico del cuidador, mejorando los servicios de atención de salud y brindarles un enfoque multidisciplinario. (9)

## **2.3. Teorías que fundamentan las variables de investigación**

### **2.3.1. Modelo de Nazú**

Los pacientes que tengan un déficit en habilidades de solución de problemas tendrán un mayor riesgo para desarrollar depresión, ya que podrían presentar carencias de alguno de los cinco componentes de la estrategia para solución de problemas: 1) Orientación hacia el problema; 2) definición y formulación del problema; 3) generación de soluciones alternativas; 4) toma de decisiones; y 5) puesta en práctica de la solución y verificación. (10)

### **2.3.2. Teoría cognitiva de Beck**

La depresión es el resultado de una interpretación errónea de situaciones o acontecimientos ante los cuales debe afrontarse un sujeto. Se basa en que hay cuatro elementos claves que explican la depresión; triada cognitiva (visión negativa de uno mismo, el mundo y el futuro), pensamientos automáticos negativos, errores en la percepción y por último disfunción en los esquemas. (11)

## **2.4. Teorías de la hospitalización del anciano**

La hospitalización del anciano ha ido en incremento debido al aumento cada vez mayor de la población mayor de 60 años, los cuales se ha comprobado que acuden al hospital casi siempre debido a un proceso agudo añadido a una situación basal ya bastante comprometida. (12)

El uso del servicio de salud por la población de 60 años y más en México, reportan que las principales causas de hospitalización son hipertensión arterial, Diabetes Mellitus y Cardiopatías, teniendo una tasa de utilización de los servicios de salud del 11.4%. Los servicios de salud más utilizados son el médico particular en primer lugar, seguido del Instituto Mexicano del Seguro social, seguido de secretaria de salud. Resulta más común la hospitalización en mujeres con un 51.6%, mientras que en hombres es de 48.4%. El anciano requiere de mayores intervenciones, que son más prolongadas, y mayor uso de recursos hospitalarios. (13)

La evaluación hospitalaria del anciano suele ser más compleja, pues muchos no presentan signos y síntomas evidentes de una enfermedad.

Ciertos factores no evidentes como la polimedicación, efectos adversos de fármacos pueden afectar la presentación de la enfermedad. Los efectos adversos a fármacos son responsables de al menos el 5% de las internaciones de ancianos. (14)

La presencia de depresión y por ende el descuido de la persona encargada del cuidado del anciano incrementa el sentir de dependencia del paciente e incluso se relaciona con mayor probabilidad de reingreso hospitalario, con patologías cada vez más agresivas y complejas de tratar.(15)

Los cuidadores pueden presentar ansiedad y depresión en un 46.55 % y 42.30 %, respectivamente; dichos trastornos mentales interfieren en la calidad de atención al enfermo y se reflejan en su salud (16)

## **2.5. Otros factores asociados a la hospitalización del adulto mayor**

### **2.5.1. Polifarmacia y hospitalización del adulto mayor**

La polifarmacia en el adulto mayor es un fenómeno creciente que refleja la complejidad de manejar múltiples condiciones crónicas en esta población. A medida que las personas envejecen, es común que acumulen diagnósticos que requieren tratamiento farmacológico, lo que lleva a un círculo vicioso de prescripciones que pueden resultar en interacciones medicamentosas adversas. Estas interacciones no solo aumentan el riesgo de efectos secundarios y complicaciones, sino que también pueden llevar a un deterioro funcional que afecta la independencia del individuo. La hospitalización es una consecuencia directa de este deterioro, ya que los eventos adversos relacionados con los medicamentos pueden provocar caídas, confusión, deshidratación y otros problemas agudos que requieren atención médica inmediata. Además, la polifarmacia puede complicar el manejo de los pacientes hospitalizados, ya que los médicos deben navegar por un régimen de medicamentos más complejo, aumentando el riesgo de errores de medicación y prolongando la estancia hospitalaria.(17)

### **2.5.2. Años como cuidador primario**

La duración del tiempo que una persona ha sido cuidador primario de un adulto mayor es un factor que puede influir significativamente en la salud y bienestar tanto del cuidador como del propio adulto mayor. En el marco del estudio mencionado, se puede considerar que los años de cuidado continuo pueden tener un impacto acumulativo en el cuidador, potencialmente llevando a un aumento en el riesgo de depresión debido al estrés crónico y la sobrecarga emocional. Esta depresión en el cuidador puede, a su vez, afectar la calidad del cuidado que se brinda al adulto mayor, incrementando la posibilidad de hospitalización debido a un manejo inadecuado de las condiciones de salud del adulto mayor o por la falta de atención a señales tempranas de deterioro que requieren intervención médica(17). Por otro lado, la experiencia acumulada a lo largo de los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

años puede proporcionar al cuidador una mejor capacidad para manejar las complejidades del cuidado y posiblemente reducir el riesgo de hospitalización. Sin embargo, esto no elimina el riesgo de que el cuidador experimente agotamiento o problemas de salud mental, lo que subraya la importancia de proporcionar apoyo adecuado a los cuidadores a lo largo del tiempo. La investigación sugiere que el apoyo continuo y los recursos para los cuidadores son cruciales para mantener su salud mental y física, lo que a su vez puede resultar en una mejor atención y menos hospitalizaciones para los adultos mayores.(18)

### **2.5.3. Comorbilidades del cuidador primario**

Las comorbilidades del cuidador primario de un adulto mayor son un aspecto crucial que puede influir en la frecuencia de hospitalización del adulto mayor. En el contexto del estudio mencionado, se puede inferir que, si el cuidador padece de condiciones de salud concurrentes, su capacidad para proporcionar cuidados efectivos y consistentes puede verse comprometida. Esto es particularmente relevante cuando el cuidador es también un adulto mayor, ya que es más probable que tenga sus propias comorbilidades, como enfermedades cardiovasculares, trastornos cognitivos, ansiedad o depresión. Estas condiciones pueden limitar la energía y la atención que el cuidador puede dedicar al adulto mayor, aumentando así el riesgo de que se produzcan incidentes que requieran hospitalización.(19)

### **2.6. Epidemiología de la depresión**

Según cifras de la Organización mundial de la salud, actualizadas en marzo 2023, se estima que cerca del 3.8 % de la población mundial padece depresión, es decir, cerca de 280 millones de personas, de los cuales el 5 % son adultos, siendo 50 % más frecuente en mujeres que en hombres. Lo anterior, refleja que anualmente se suicidan más de 700 000 personas, posicionando el suicidio como cuarta causa de muerte en población de 15 a 29 años. (20)

A pesar de contar con tratamientos para la depresión, más del 75 % de la población que padece depresión, no cuenta con un tratamiento, hablando de países de ingreso bajo y mediano, como es el caso de México, pues no se cuenta con programas de detección de dicha patología, ni personal de salud capacitado. (21)

Aguascalientes ocupa actualmente el cuarto lugar a nivel nacional de suicidios, cuya principal causa es la depresión, con una tasa según datos de INEGI de 18.4 % por cada 100 000

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

habitantes. En 2022 se reportaron 153 defunciones por esta causa, triplicando la cifra en comparación con 2010, donde fueron 50. (22)

En un estudio realizado en 2019 por Hernández, G y cols. Que habla sobre la depresión del cuidador, mostro que cerca del 45% de los cuidadores primarios del adulto mayor presentaron depresión. (23)

### ***2.6.1. Etiología de la Hospitalización en ancianos***

Los ancianos que requieren hospitalización suelen tener ciertas características en común, que son considerados factores de riesgo, como lo son, edad muy avanzada (Mayores de 74 años), pluripatología, y polifarmacia, que, aunque no son los únicos, si son considerados los más comunes por la bibliografía.

Las causas más comunes de hospitalización en anciano fueron en un 28.38% las infecciones, 25.18% enfermedades cardiovasculares, 14.25% patologías respiratorias, y lo gastrointestinal con un 7.12 %. De los pacientes que fueron hospitalizados, la mayoría fueron mujeres con un 57.78%, con una edad media de 86 años, con una prevalencia de complicaciones de 7.06%, siendo la principal las infecciones hospitalarias con un 46.15%.

La Sociedad Europea de cardiología en 2021 publica una Guía sobre la prevención de enfermedades cardiovasculares, donde aborda los factores psicosociales, como lo son el estrés, la soledad , fragilidad , mostrando como aumentan de manera exponencial el riesgo de enfermedad aterosclerótica, los cuales están directamente relacionados con el cuidado del adulto mayor, empeorando la vulnerabilidad en población que depende de un cuidador con depresión. (24)

Por lo anterior no se aborda la depresión como causa de hospitalización, el objetivo del protocolo, es definirla como factor de riesgo, es decir, si está presente, incrementa el riesgo de hospitalización.(24)

Aunque existen múltiples causas y factores de riesgo para la hospitalización del adulto mayor, éste trabajo de investigación se centra únicamente en la depresión del cuidador, manejando como variable de confusión la polifarmacia, la cual será cuantificada en el análisis estadístico, pues según chang, T. en 2020, es un problema creciente e importante, representando el mayor factor de riesgo para hospitalización. En dicho estudio se incluyeron a 3,007,620 personas, donde se concluyó que la polifarmacia, aumenta de manera exponencial la hospitalización y la

mortalidad por todas las causas en el adulto mayor. (20). Múltiple bibliografía revisada y actualizada de los últimos dos años respaldan lo anteriormente mencionado. (24)

En 2020 León H. y Cols. Realizan un estudio donde comparaban el nivel de dependencia de la persona enferma y la depresión del cuidador, tuvieron un total de 259 participantes, dividido en 4 niveles de dependencia: Escasa, Moderada, Severa y Total, presentando casos de depresión del cuidador en cada uno de los niveles, demostrando que aunque es mayor la incidencia de depresión a mayor grado de dependencia, también es una patología que se presenta en cuidadores de personas con un grado leve de dependencia. (23)

### **2.6.2. Inventario de Depresión de Beck**

Consiste en un cuestionario de 21 ítems, considerado una de las herramientas más utilizadas para detectar depresión, además que permite conocer su gravedad. Se diseñó con base a la sintomatología más común observada en pacientes con depresión y ampliamente aceptada por el DMS V, el manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales, guía realizada por la Asociación Americana de psiquiatría, donde se unen más de 200 expertos en materia de enfermedades mentales. Este cuestionario puede implementarse en adultos, y adolescentes a partir de los 13 años, por lo que es aplicable a la población en estudio. (25)

Las características de esta escala que la hacen una adecuada herramienta para nuestro estudio son que es un instrumento con instrucciones sencillas, sobre todo en situaciones o urgentes o de estrés, y muy comprensible para la población en general, así como que puede ser aplicada en diferentes tamaños de muestra. Tiene alta evidencia de que los resultados son altamente sensibles. (25)

Por todo lo anterior, es que se decide la utilización del cuestionario de depresión de Beck para este estudio. (25)

## **2.7. Marco conceptual**

### **2.7.1. Depresión**

La depresión es un trastorno de salud que se caracteriza por la presencia de tristeza persistente y la falta de interés en actividades que previamente resultaban placenteras, además de que altera el sueño y el apetito, generando cansancio y falta de concentración, lo que ocasiona que sea una causa importante de discapacidad a nivel mundial.

Las causas de depresión incluyen interacciones sociales, psicológicas y biológicas, que en conjunto pueden propiciar la aparición de dicha enfermedad. (21)

Los factores de riesgo para depresión incluyen tener historia familiar con alguna enfermedad mental, padecer enfermedades crónicas como lo son infarto, cáncer, Parkinson, estar bajo situaciones de estrés, no contar con apoyo social o que este sea poco, bajo estatus socioeconómico, sexo femenino, adulto mayor, insomnio o trastornos del sueño, así como la ingesta de medicamentos, entre ellos; analgésicos y sedantes. (21)

### **2.7.2. Cuidador primario**

El cuidador principal es aquella persona que atiende en primera instancia las necesidades tanto físicas como emocionales de una persona que por sí misma no puede, papel que es asumido por cónyuge, hijos, o un familiar cercano al paciente. (26)

### **2.7.3. Hospitalización del anciano en urgencias**

Los datos disponibles actualmente calculan que el paciente anciano representa más del 15 - 25 % de las consultas urgentes, evidenciando que el paciente anciano tiene mayor probabilidad de padecer un problema de salud grave. Los motivos más frecuentes de la consulta son la disnea, dolor abdominal, dolor torácico, y problemas urinarios. La mayor mortalidad esta ocasionada por las enfermedades cardiovasculares. (27)

### 3. JUSTIFICACIÓN

#### 3.1. Magnitud

Entre 2015 y 2050, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los habitantes mayores de 60 años de duplicará del 12 al 22%, alcanzando los 2000 millones, de los cuales, el 80% vivirán en países de ingresos bajos y medianos. Lo anterior va acompañado de desafíos sanitarios y sociales, pues generará una demanda creciente de cuidadores para la asistencia de las actividades básicas del adulto mayor, con mayor incidencia de depresión en el cuidador.(21,28)

En México, los desórdenes mentales, donde se incluye la depresión, pertenecen a las diez enfermedades más discapacitantes, según el Instituto Nacional de Salud Pública, teniendo una prevalencia entre 2001 y 2022, del 9.2%, teniendo tratamiento una de cada 5 personas, y en casos de depresión grave y moderada, el 75% de los adultos no tuvieron tratamiento. (29)

En Aguascalientes el 16 % de la población sufre depresión, superando el promedio nacional, que es de 15.4% según los datos arrojados por la encuesta Nacional de Bienestar realizada por el Instituto Nacional de estadística y Geografía, de los cuales 195 % son mujeres y 51.4 % son hombres. (22)

#### 3.2. Trascendencia

En términos de letalidad, a nivel mundial, anualmente se reportan más de 700 000 suicidios, posicionándolo como cuarta causa de muerte en población de 15 a 29 años. Aguascalientes ocupa actualmente el cuarto lugar a nivel nacional de suicidios, cuya principal causa es la depresión, con una tasa de 18.4 % por cada 100 000 habitantes.(30)

En cuanto al impacto social, la depresión es una enfermedad que puede generar un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes y su entorno. La organización panamericana de la salud en 2017, reporto que los trastornos depresivos representan un total de 50 millones de años vividos con discapacidad a nivel mundial, ocurriendo más de 80 % de esta carga en países de ingresos bajos y medianos, a los cuales pertenece México. A nivel mundial, es uno de los mayores factores que contribuyen a la pérdida de salud en la población (30)

En cuestiones económicas, la depresión es una enfermedad funcional, es decir, no solo producen pérdidas en la calidad de vida, impactan en la economía nacional. La depresión está relacionada con los niveles de desempleo y con menores niveles en la productividad. Un aspecto relevante es que México entre 2009 y 2017 destino un presupuesto del 2.4 % de su gasto total, para salud mental, comparado con países de ingreso altos donde se destinó hasta el 5.1%, lo que repercute en la detección y tratamiento de enfermedades mentales como lo es la depresión. (27,31)

### **3.3. Vulnerabilidad**

La depresión es una enfermedad común pero grave, que es ocasionada por la combinación de factores genéticos, ambientales, y psicológicos, la cual puede ser prevenible si se realizan intervenciones en las principales causas de depresión detectadas en poblaciones específicas. Una vez que ya se encuentra establecida la enfermedad, el objetivo debe ser identificarla, pues puede ofrecerse un tratamiento, logrando incluso la recuperación total, permitiendo que los individuos puedan recuperar la funcionalidad. (26)

### **3.4. Factibilidad**

La realización de este estudio es factible, ya que la depresión es una de las enfermedades más comunes en el mundo, a nivel nacional, y sin olvidar, que Aguascalientes es el cuarto estado con mayor incidencia de depresión y suicidio. Las repercusiones en múltiples aspectos de esta enfermedad, como la salud, entorno social, económico, hacen de esta patología un problema de salud pública, que lamentablemente cuenta con pocas estrategias para la prevención.

No debemos olvidar, que aunque el servicio donde se pretende abordar este proyecto, es urgencias, es un lugar donde es posible, y pertinente realizar acciones de prevención primaria, y secundaria, pues eso repercutirá de manera directa, en disminución de días hospital, menor incidencia de infecciones nosocomiales, y por ende, menores costos para el instituto, pues de ser un proyecto donde la depresión sea un factor de riesgo para la hospitalización, pueden realizarse actividades disminuyan la incidencia de patologías , que como se citó anteriormente, son amplias las relacionadas con la depresión.

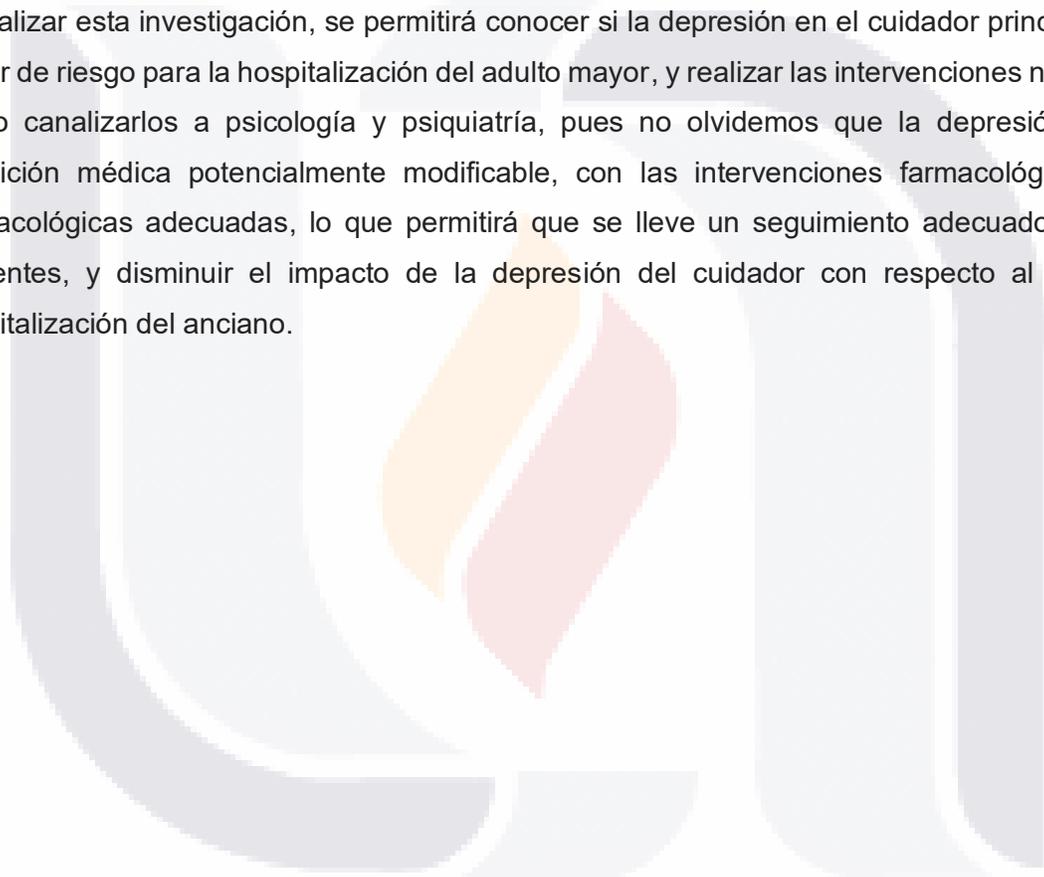
### **3.5. Viabilidad**

La realización de este estudio es viable, ya que los servicios de urgencias atienden un importante número de población mayor de 65 años, lo que facilitará la aplicación de la encuesta de Beck,

siendo realizada en el tiempo establecido, pues se cuenta con un número importante de la población en estudio. Todos los pacientes que acuden a Triage y los que ameritan hospitalización, requieren de la presencia de familiar, quienes en su mayoría son los cuidadores principales.

La encuesta de Beck consta de 21 ítems, que resultan sencillos de comprender, por lo que la aplicación no requiere de mucho tiempo, y poca inversión económica, será realizada en el servicio de urgencias, en una oficina que permitirá la privacidad para el encuestado.

Al realizar esta investigación, se permitirá conocer si la depresión en el cuidador principal es un factor de riesgo para la hospitalización del adulto mayor, y realizar las intervenciones necesarias, como canalizarlos a psicología y psiquiatría, pues no olvidemos que la depresión es una condición médica potencialmente modificable, con las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas adecuadas, lo que permitirá que se lleve un seguimiento adecuado de estos pacientes, y disminuir el impacto de la depresión del cuidador con respecto al riesgo de hospitalización del anciano.



## 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La depresión representa una de las enfermedades más comunes a nivel mundial, con graves repercusiones en la morbilidad y mortalidad de la población, siendo considerada por la organización mundial de la salud como un problema de salud pública, además de una de las principales causas de discapacidad. La organización panamericana de la salud señala que la falta de acción en el tema de la depresión es costosa, el bajo reconocimiento y acceso a la atención de la depresión genera una pérdida económica global de un billón de dólares cada año, implicando las pérdidas para el hogar, la sociedad y el gobierno.

En el servicio de urgencias se brinda atención a un gran número de población geriátrica, quien en su mayoría depende de un cuidador principal, los cuales, según la bibliografía, son población vulnerable para padecer depresión, pero poco se conoce si la depresión representa un factor de riesgo para la hospitalización del anciano, lo que genera un vacío de conocimiento, además de que se presenta en dicha bibliografía, amplia variabilidad en los datos sociodemográficos de las poblaciones estudiadas.

La importancia de identificar si la depresión es un factor de riesgo radica en la posibilidad de prevenir y controlar el riesgo de hospitalización en el adulto mayor, quienes tienen altas probabilidades de complicaciones intrahospitalarias.

En cuanto a los estudios realizados de la presencia de depresión en el cuidador principal, según Hernández et al. (2019) demostró que el 45 % de los cuidadores presentó depresión, siendo el 91.1% mujeres, con un valor de  $P = 0,067$ , la mayoría fueron el hijo/hija 51.1% ( $P = 0,653$ ), mientras que la pareja con un 35.6% ( $P = 0,653$ ), con una edad media de 65,88 ( $P = 0,102$ ). En 2009 Pérez et al, reportan que en el estudio que realizaron, solo el 27 % de los cuidadores presentaron deterioro en la salud mental, incluyendo depresión, aunque coincide que son mayormente las mujeres las cuidadoras, difiere con Hernández en que el cuidador principal en varones predomina las cónyuges y entre las mujeres, las hijas ( $P < 0,05$ ). Finalmente, en 2022, Giulia et al, encontró depresión en un 18.4%, porcentaje muy inferior en comparación de los estudios mencionados con anterioridad, de los cuidadores, nuevamente en mayor número de mujeres 92.1 %, con una edad promedio de 48,80 años, y cuanto, a parentesco, el 93.9% eran miembros de la familia.

La discrepancia en los resultados anteriores puede deberse a diferencia en las poblaciones que se estudiaron, así como la metodología de investigación, además de que solo se investiga cuantos cuidadores de adultos mayores presentan depresión, pero no se encontró ninguna bibliografía que relacione esta patología como factor de riesgo para la hospitalización del anciano en un servicio de urgencias, lo que además de la discrepancia citada anteriormente, nos encontramos ante un vacío de conocimiento, que justifica la realización de dicho protocolo.

Por último, no debemos olvidar que la ciudad de Aguascalientes ocupa el cuarto lugar en depresión y suicidio, sin contar que hasta el momento no se cuenta con ningún estudio que asocie esta enfermedad con el riesgo de hospitalización en el adulto mayor en el estado, generando una importante área de oportunidad para investigación.

Por lo tanto, en este estudio se formula la siguiente pregunta de investigación:

**¿La depresión en el cuidador principal es un factor de riesgo para la hospitalización del anciano en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 2 OOAD Aguascalientes?**

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Objetivo general

Determinar si la presencia de depresión en el cuidador principal es un factor de riesgo para la hospitalización de los adultos mayores de 60 años en la sala de urgencias del Hospital General de Zona 2 OOAD Aguascalientes.

### 5.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de los cuidadores principales con depresión de los ancianos hospitalizados en el servicio de urgencias.
2. Conocer la severidad de depresión de los cuidadores principales de los adultos mayores hospitalizados en urgencias.
3. El parentesco con mayor prevalencia de depresión.

## 6. HIPÓTESIS

### Hipótesis nula (H0)

La depresión en el cuidador principal no es un factor de riesgo asociado a la hospitalización de los ancianos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 2, Aguascalientes.

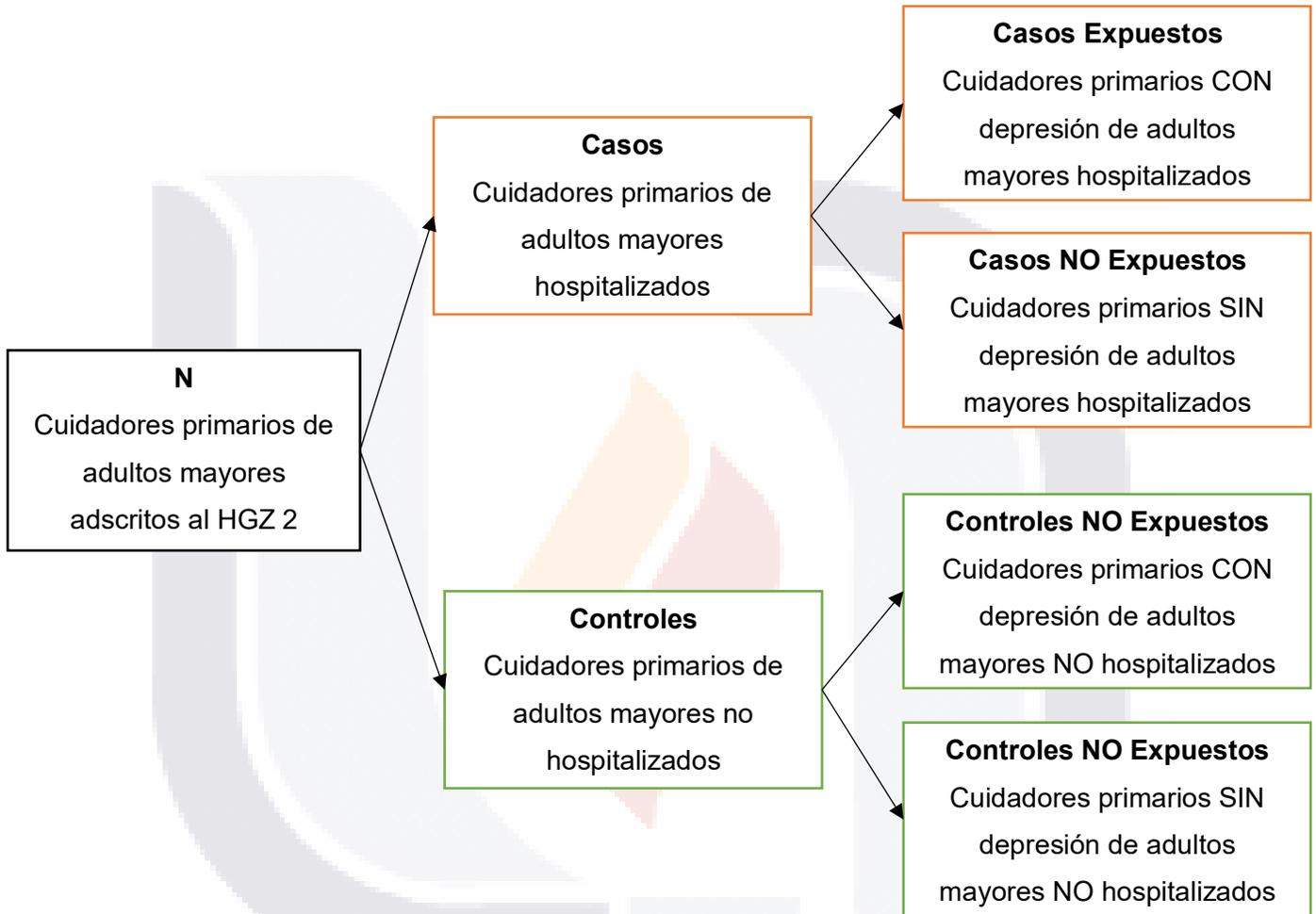
### Hipótesis alterna (H1)

La presencia de depresión en el cuidador principal es un factor asociado a la hospitalización de los ancianos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 2, Aguascalientes.

## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

### 7.1. Diseño

Es un estudio analítico, observacional de casos y controles.



### 7.2. Lugar donde se realizará el estudio

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona 2 Aguascalientes, en el servicio de urgencias. Este hospital se clasifica como un nosocomio de segundo nivel, que atiende a la población derechohabiente de unidades familiares correspondientes a la zona, incluyendo la Unidad de medicina familiar 8, 9, y 10.

### 7.3. Diseño y tipo de estudio

Se realizó un estudio analítico observacional de tipo casos y controles. Se realizaron encuestas de Beck en dos grupos: el primero en el cuidador principal de adulto mayor que se atendió en el servicio de TRIAGE, que no ameritaba hospitalización, y un segundo grupo, el cuidador principal del adulto mayor que se encontraba hospitalizado en el servicio de urgencias, ambos atendidos en el Hospital General de Zona 2, Aguascalientes. Se compararon los datos obtenidos, con los cuales, se determinó si la depresión era un factor de riesgo para la hospitalización del adulto mayor.

### 7.4. Variables

#### 7.4.1. Variables demográficas

**Edad:** Periodo de tiempo transcurrido entre el nacimiento de una persona hasta el momento de la aplicación de la entrevista.

**Sexo:** Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.

**Parentesco:** Vínculo por consanguinidad, adopción, afinidad, o matrimonio.

**Años cuidado:** Periodo de tiempo durante el cual una persona ha estado brindando cuidado a un adulto mayor.

**Estado civil:** Hace referencia a la situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o parentesco.

#### 7.4.2. Variable dependiente

**Hospitalización:** proceso de ingreso de un paciente en un hospital para recibir tratamiento médico o quirúrgico.

#### 7.4.3. Variable independiente

**Depresión:** Trastorno mental que se caracteriza por sentimientos persistentes de tristeza, y falta de interés en las actividades diarias.

#### 7.4.4. Variables de confusión

**Años de cuidador:** Periodo de tiempo durante el cual una persona ha estado brindando cuidado a un adulto mayor.

**Polifarmacia:** Consumo del adulto mayor de tres o más medicamentos al momento de la aplicación de la encuesta.

**Comorbilidades del cuidador primario:** Enfermedades o trastornos adicionales que puede tener un cuidador principal, aparte de las responsabilidades inherentes al cuidado de un adulto mayor. Universo o población estudiada.

### **7.5. Población de estudio**

La población estudiada fueron los cuidadores primarios de adultos mayores que acudieron a Triage y los cuidadores primarios de adultos mayores que estuvieron hospitalizados en el servicio de urgencias, ambos grupos del hospital general de zona 2, Aguascalientes. Este grupo fue objeto de estudio, ya que la población atendida en urgencias es en gran parte adultos mayores.

### **7.6. Periodo del estudio**

De octubre 2023 a marzo 2024

### **7.7. Muestreo**

#### **7.7.1. Tamaño de la muestra**

La importancia del cálculo del tamaño mínimo de muestra radicó en identificar el número mínimo de sujetos a estudiar para lograr el poder de extrapolar los resultados al universo, sin tener una probabilidad alta de cometer el error tipo II (aceptar la hipótesis nula cuando es falsa), por otro lado, el trabajar con una muestra grande favoreció la posibilidad de cometer el error tipo I (rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera), lo anterior hizo indispensable el cálculo de tamaño muestral.

Para la elección de la fórmula a utilizar para el cálculo del tamaño muestral, se consideraron criterios de referencia como el tipo de diseño y el número de grupos de comparación (uno, dos o más), y el tipo de población a estudiar (finita o infinita). El segundo criterio de referencia que se contempló en la presente investigación fue el tipo de parámetro utilizado en la hipótesis (proporciones o promedios).

Derivado de lo previamente señalado, el diseño correspondió a casos y controles, por lo que la recolección de la información inició en efecto y posteriormente identificó la causa, pero a diferencia de la cohorte o diseños experimentales, el factor de riesgo se midió en razón de momios, en consecuencia, se manifestó en el valor de  $p_1$  y  $p_0$ , como se muestra en la fórmula implementada.

Derivado de lo previamente señalado, el diseño corresponde a casos y controles, por lo que la recolección de la información inicia en efecto y posteriormente identifica la causa, pero a diferencia de la cohorte o diseños experimentales, el factor de riesgo se mide en razón de momios, en consecuencia, se manifiesta en el valor de  $p_1$  y  $p_0$ , como se muestra en la fórmula a implementar:(32)

$$\frac{[Z\alpha\sqrt{(1 + \frac{1}{e})p'q'} + Z\beta\sqrt{p_1q_1 + \frac{p_0q_0}{e}}]^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

Donde:

$Z\alpha$  es el nivel de confianza, que para este estudio fué de 1.96, correspondiente a un 95% de confianza.

$Z\beta$  es el poder de la prueba, que será de 0.842 para este estudio.

$p_1$  es la proporción de sujetos expuestos en los casos, que según el estudio de JAMA Neurology es de 0.63.

$q_1$  es la proporción de sujetos no expuestos en los casos, que es  $1 - p_1$ .

$p_0$  es la proporción de sujetos expuestos en los controles, que se determinaron a través de la investigación.

$q_0$  es la proporción de sujetos no expuestos en los controles, que es  $1 - p_0$ .

Se Tomaron como nivel de confianza un porcentaje del 95% y un margen de error del 5 %.

Primero, calcularemos  $p'$  y  $q'$ :

- $p' = \frac{p1+c.p0}{1+c}$
- $q' = 1 - p'$

Sustitución de la fórmula:

$$\frac{1.96 \sqrt{(1 + \frac{1}{1})p'q'} + 0.842 \sqrt{0.63 \cdot 0.22 + \frac{0.37 \cdot 0.78}{1}}}{(0.63 - 0.22)^2} \approx 41$$

Total de casos = 41

Aplicando una razón 2:1 a partir de un OR esperado de 1.71(32), el total de controles = 82

### 7.7.2. Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo aleatorio simple, pues se tuvo acceso a una lista completa de cuidadores principales en servicios de urgencias, teniendo cada cuidador la misma posibilidad de ser seleccionado.

El artículo de referencia para los parámetros utilizados en el cálculo del tamaño de la muestra fue “Association Between Caregiver Depression and Emergency Department Use Among Patients With Dementia” publicado en JAMA Neurology(33). Este estudio examinó la asociación entre la depresión del cuidador y el uso del departamento de emergencias entre pacientes con demencia. Según este estudio, se encontró que la presencia de depresión en los cuidadores estaba asociada con un aumento del 73% en las tasas de uso del departamento de emergencias entre los pacientes con demencia. Este hallazgo fue crucial para nuestro estudio ya que proporcionó la proporción de sujetos expuestos en los casos ( $p1$ ), que fue de 0.631.

## 7.8. Criterios de selección

### 7.8.1. Criterios de inclusión

- Se incluyeron como cuidadores principales a aquellos que atendían a pacientes mayores de 60 años que se encontraban en TRIAGE del HGZ 2 del IMSS de Aguascalientes.

- También se incluyeron cuidadores principales de pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de urgencias del HGZ 2 del IMSS de Aguascalientes.
- Los cuidadores eran mayores de 18 años.
- Eran cuidador primario con un mínimo de 3 meses de experiencia.
- Se incluyeron cuidadores de ambos sexos.
- Eran derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Aceptaron voluntariamente la aplicación del inventario de depresión.

#### **7.8.2. Criterios de no inclusión**

- Se excluyeron mujeres embarazadas, debido a las posibles variaciones en la percepción de estrés o depresión y los riesgos asociados con la participación en el estudio.
- Se excluyeron cuidadores con cualquier grado de discapacidad mental, ya que esto podía afectar la comprensión y respuesta al inventario de depresión.
- Se excluyeron individuos que se encontraban bajo los efectos de alcohol o cualquier tipo de droga al momento de la posible inclusión en el estudio, ya que esto podía alterar las respuestas al cuestionario.
- Se excluyeron cuidadores de pacientes que habían otorgado consentimiento informado para la limitación del esfuerzo terapéutico, debido a las particularidades éticas y emocionales que esto implicaba.

#### **7.8.3. Criterios de exclusión**

- Se excluyeron cuidadores que mostraron respuestas inconsistentes durante la aplicación del cuestionario.
- Se consideraron respuestas inconsistentes las puntuaciones extremas, sin una variabilidad razonable, así como un tiempo de finalización anormalmente corto o largo del cuestionario, en comparación con el promedio. En caso de encontrarse en este escenario, se aplicó nuevamente el cuestionario, comparando ambas aplicaciones. De no coincidir respuestas, se excluyó al participante.
- Se excluyeron pacientes que decidieron no continuar con el inventario de depresión.
- Se excluyeron pacientes que no respondieron los instrumentos en su totalidad.

## **7.9. Procedimiento para la recolección de datos**

La obtención de información se realizó en el servicio de urgencias, con previa autorización del director del Hospital General de Zona 2 Aguascalientes, así como por parte de la Jefatura de Urgencias.

Se identificó mediante el censo del servicio de urgencias a los pacientes mayores de 60 años, y se acudió a su cama, explicando el cuestionario que se pretendía realizar, así como su objetivo, brindando la información necesaria para la total comprensión de la aplicación de dicho instrumento. Se preguntó a los cuidadores de los adultos mayores si deseaban participar en dicho estudio, y al obtener una respuesta favorable, se proporcionó un consentimiento informado, y posteriormente se procedió a la aplicación del inventario para la depresión de Beck.

El cuestionario fue aplicado por la residente a cargo de dicha investigación, Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez, residente de tercer año de la especialidad de Urgencias en el Hospital General de Zona 2 Aguascalientes.

La información se solicitó en dos secciones, la primera consistió en la fecha de identificación, de donde se obtuvieron datos sociodemográficos.

Al momento de aplicar el inventario de depresión de Beck, fue probable que el entrevistado presentara una crisis emocional, por lo que el investigador asociado, quien fue el encargado de la realización de dicha entrevista, fue considerado como la primera línea de respuesta, implementando los primeros auxilios psicológicos, los cuales consistieron en utilizar frases cortas que permitieron entender ante qué situación se encontraba el entrevistado, generando una comunicación efectiva, todo lo anterior realizándolo con tolerancia y empatía. Se atendieron las necesidades básicas como brindar bebidas, o si se manifestaba alguna molestia física, se realizó la toma de signos vitales, pues la aplicación de la entrevista fue realizada en el Hospital General de Zona 2 Aguascalientes, donde estaban disponibles las herramientas necesarias para su monitoreo, y de ser necesario se brindaron intervenciones médicas, o se solicitó apoyo de trabajo social o psicología.

## **7.10. Control de calidad**

### ***7.10.1. Prevención de sesgos de selección***

El estudio adoptó un riguroso proceso de muestreo aleatorio simple, lo que aseguró que cada cuidador principal dentro del servicio de urgencias tuviera la misma probabilidad de ser seleccionado, ya fuera como caso o control, con el fin de homogeneizar las características de los grupos al inicio del estudio y reducir la posibilidad de que diferencias no relacionadas con la hipótesis de investigación influyeran en la selección. Además, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión claramente definidos para asegurar que los participantes seleccionados fueran representativos de la población de estudio, mientras se excluían aquellos cuyas condiciones podrían introducir variabilidad no deseada o sesgos en las respuestas.

### ***7.10.2. Prevención de sesgos de información***

El estudio empleó el inventario de depresión de Beck, un instrumento estandarizado y validado ampliamente en la literatura, para evaluar la presencia y severidad de la depresión entre los cuidadores. La estandarización de la recopilación de datos a través de este instrumento confiable permitió una comparación precisa entre casos y controles. Además, todas las encuestas y mediciones fueron realizadas por personal capacitado y consciente de la importancia de la consistencia en la administración de los cuestionarios y la interpretación de sus resultados. Este personal también estuvo entrenado para ofrecer primeros auxilios psicológicos si se presentaban crisis emocionales durante la aplicación del inventario, garantizando la obtención de datos en un ambiente seguro y controlado.

### ***7.10.3. Prevención de sesgos de confusión***

Para contrarrestar el sesgo de confusión, el diseño del estudio incluyó un análisis multivariado mediante regresión logística. Este análisis permitió ajustar por variables de confusión potenciales, como los años de cuidado, la polifarmacia en el adulto mayor, y las comorbilidades del cuidador, además de variables demográficas clave. Incorporando estos factores en el modelo estadístico, se pudo evaluar el efecto de la depresión en la hospitalización de los adultos mayores, controlando simultáneamente por estas variables confusoras.

## **7.11. Plan de análisis estadístico**

### **7.11.1. Análisis descriptivo**

Para las variables cualitativas, como el sexo, el parentesco y el estado civil, se utilizaron frecuencias y porcentajes para describir la composición de la muestra. En el caso de las variables cuantitativas, como la edad y los años de cuidado, se emplearon medidas de tendencia central y dispersión (media, mediana, desviación estándar) para ofrecer un resumen numérico que reflejó la distribución de estas variables.

### **7.11.2. Análisis bivariados**

Se exploraron las relaciones entre la depresión en cuidadores principales (variable independiente) y la hospitalización de los adultos mayores (variable dependiente). Aquí, la elaboración de odds ratios (OR) con intervalos de confianza al 95%, permitió cuantificar la fuerza de asociación entre la presencia de depresión y la probabilidad de hospitalización. Además, se aplicó la prueba chi-cuadrado para evaluar la significancia estadística de las asociaciones observadas entre estas variables categóricas. Esta fase del análisis fue vital para identificar si, efectivamente, la depresión en los cuidadores principales se asoció con un aumento en el riesgo de hospitalización de los adultos mayores, controlando por variables demográficas básicas.

### **7.11.3. Análisis multivariado**

Con el fin de controlar el efecto de las variables de confusión y obtener una comprensión más profunda y matizada de la relación entre la depresión del cuidador y la hospitalización del adulto mayor, se implementó un análisis multivariado mediante la regresión logística binaria por pasos. Este método permitió ajustar por múltiples factores de confusión simultáneamente, como los años de cuidado, la polifarmacia en el adulto mayor y las comorbilidades del cuidador primario, además de las variables demográficas mencionadas anteriormente. Al incorporar estas variables de confusión en el modelo, se pudo estimar el efecto ajustado de la depresión del cuidador sobre la probabilidad de hospitalización del adulto mayor, ofreciendo así una perspectiva más precisa y confiable sobre esta relación..

## 7.12. Aspectos éticos

Esta investigación se fundamentó en lineamientos nacionales, Ley General de Salud en materia de investigación en seres humanos, así como internacionales, declaración de Helsinki y código de Nuremberg.

### **Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación**

Artículo 13: Nos habló de que cualquier investigación realizada donde el ser humano fuera el sujeto de estudio, debía respetar su dignidad, proteger sus derechos y bienestar.

Artículo 14: I. Las investigaciones en humanos debieron adaptarse a los principios tanto científicos como éticos, especialmente si se pretendía solucionar un problema. II. Fue fundamentada en experimentaciones previas en animales. III. Solo se implementó, si no existía otro medio para conocer la información. IV. Debieron siempre ser mayores los beneficios que los riesgos. V. Contó con consentimiento informado de quien se realizó la investigación o su representante legal. VI. Fue realizado el estudio por personal de la salud con experiencia y conocimiento. VII. Contó con un dictamen favorable por el comité de ética. VIII. Se llevó a cabo una vez que se tuvo la autorización del titular. IX Se suspendió inmediatamente si se presentó riesgo de lesiones. X. Si se sufrió algún daño, la institución fue responsable de repararlos.

Artículo 16: Siempre fue protegida la privacidad del individuo, identificándolo solo si era necesario y contando con autorización. (34)

Artículo 17: Según el reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud, la cual estableció en su artículo 17, la investigación que se pretendió realizar se clasificó como riesgo mínimo.

El riesgo que se presentó durante esta investigación, como se comentó anteriormente fue clasificado como mínimo, y obtuvo un gran beneficio tanto para los participantes como para la sociedad, pues de encontrarse resultados que comprobaran la asociación de depresión en cuidadores con la hospitalización del adulto mayor, pudieron iniciarse programas de identificación y derivación a psicológica, así como psiquiatra, mejorando la calidad de vida de los cuidadores, y se tuvo un impacto directo en los indicadores de hospitalización de adultos mayores de 60 años en el servicio de urgencias.

Artículo 20: El consentimiento informado fue un acuerdo por escrito, donde el individuo o su representante legal autorizó la participación en la investigación.

Artículo 21: El individuo o su representante legal debieron recibir información clara y completa en el consentimiento informado, explicando la justificación, objetivos, propósito, tanto molestias como beneficios, libertad de retirarse en cualquier momento de la investigación sin sufrir prejuicios, respetar la confidencialidad, siempre teniendo disponibilidad del tratamiento médico.  
(34)

### **Declaración de Helsinki**

#### Principios generales

- El principal propósito fue comprender causas, evolución y efectos de las enfermedades, tratando de mejorar las intervenciones de prevención, diagnósticas y terapéuticas.
- El objetivo fue generar nuevos conocimientos, nunca teniendo primacía sobre los derechos de las personas.
- En la investigación médica, el médico debió proteger la vida, salud, dignidad, integridad, intimidad y confidencialidad de la información personal.
- La investigación en humanos solo fue realizada por personas con la formación en materia de salud apropiadas.

#### **Riesgos, costos y beneficios**

- La investigación solo debió realizarse cuando el objetivo superaba los riesgos y costos para el participante.

#### **Comité de ética de investigación**

El protocolo debió enviarse, para consideraciones, comentarios, consejos y aprobación del comité de ética antes de comenzar el estudio. El comité debió considerar leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realizó la investigación.

#### **Privacidad y confidencialidad**

- Se debieron tomar todas las precauciones para resguardar la confidencialidad de los participantes.

### **Consentimiento informado**

- La participación debió ser voluntaria, y no debió incluirse a quienes no fueran capaces de dar su consentimiento informado.
- Cada persona debió recibir información sobre los objetivos, métodos, beneficios, incomodidades generadas por el estudio. (35)

### **Código de Nuremberg**

Código publicado el 20 de agosto de 1947, como producto del juicio de Nuremberg, siendo el primer documento que planteó la obligación de solicitar consentimiento informado:

- Fue absolutamente necesario contar con el consentimiento voluntario del sujeto.
- El experimento debió ser útil para la sociedad, y no pudo ser realizado por otro medio.
- El estudio debió ser realizado de manera que evitara sufrimiento físico, mental o daño innecesario.
- El experimento debió ser realizado por personas científicamente calificadas.
- Durante todo el experimento, el sujeto debió tener la libertad para poner fin al experimento.(36)

En caso de que se presentaran resultados inesperados durante el desarrollo y aplicación de esta investigación, se notificó de manera inmediata mediante el correo institucional al Comité de ética de la investigación, y así, poder realizar las intervenciones necesarias. (35)

En el servicio de urgencias, todos los días se enfrentaron a diversas situaciones con implicaciones legales, teniendo un protocolo bien establecido, con base en el reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica, donde se mencionaba que se debía notificar al ministerio público, y demás autoridades competentes en caso de que se brindara atención médica a personas con lesiones o signos presumibles de violencia o hechos ilícitos, limitándonos como personas de salud a identificar, notificar y brindar la atención médica necesaria. (35)

## **7.13. Recursos, financiamiento y factibilidad**

### **7.13.1. Recursos humanos**

La entrevista será aplicada por el investigador asociado, Médico residente de tercer año de la especialidad de medicina de Urgencias.

### **7.13.2. Recursos Físicos**

El Servicio de Urgencias del hospital General de Zona N°2 Aguascalientes, correspondiente al Instituto Mexicano del Seguro social atiende a una gran población de adultos mayores de 60 años que dependen en su mayoría de un cuidador para la realización de sus actividades básicas. Son hospitalizados por múltiples patologías, requiriendo de varias horas en dicha unidad médica para complementación diagnóstica, por lo que la toma de muestra de esta investigación podría ser realizada.

### **7.13.3. Recursos Materiales**

1. Se requirió del Censo de pacientes del servicio de Urgencias del Hospital General de Zona N°2 Aguascalientes, que se realiza de manera diaria, para poder identificar a la población seleccionada para la aplicación de encuestas.
2. Impresión de encuestas, el número determinado será establecido una vez que se calcule la muestra.
3. Pluma, lápiz.
4. 1 software y 1 Hardware, para poder realizar el análisis y captura de los datos.

### **7.13.4. Recursos financieros**

1. Gastos de Papelería \$ 300
2. Gastos para impresiones y empastados \$ 4000
3. Otros gastos como traslado \$ 400
4. Costo total estimado para la realización del estudio \$ 4700

### **7.13.5. Factibilidad**

La realización de esta investigación es factible, ya que se contó con la cantidad suficiente de población necesaria para el estudio. La inversión económica que se requirió es poca, por lo que fué posible realizar dicho protocolo.

### 7.14. Cronograma de actividades

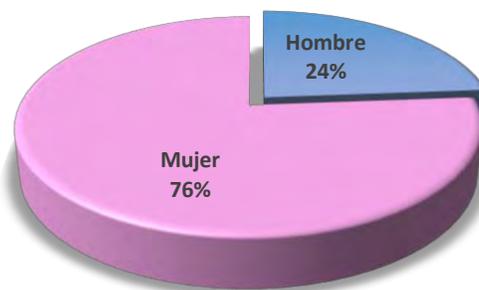
Actividad	2023							2024				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Acopio de la literatura	R	R										
Revisión de la literatura		R	R	R	R	R	R	R	R	R	P	P
Diseño del protocolo			R									
Planteamiento del problema			R									
Antecedentes			R									
Justificación			R	R								
Introducción				R								
Hipótesis				R								
Material y métodos				R								
Envío de protocolo a SIRELCIS				R								
Registro y aprobación ante comité de ética					R	R	R					
Registro y aprobación ante comité de investigación					R	R	R	R				
Acopio de la información								R	R	R	R	
Captura y tabulación de la información										R	R	
Análisis de la información											R	R
Elaboración del informe de tesis final											R	R
Discusión de resultados											R	R
Presentación de resultados												P

<b>Realizado</b>	<b>R</b>
<b>Planeado</b>	<b>P</b>

## 8. RESULTADOS

Este estudio estuvo compuesto por 126 pacientes, de los cuales se observó la distribución por sexo de los cuidadores principales. De acuerdo con los resultados mostrados en la **Gráfica 1** y en la **Tabla 1**, 30 son hombres, lo que representa el 23.8% del total, mientras que 96 son mujeres, lo que constituye el 76.2%. Esta información revela una predominancia significativa de mujeres en el rol de cuidador principal, lo cual puede tener implicaciones relevantes en el análisis de los factores de riesgo asociados con la depresión y la hospitalización del adulto mayor.

**Gráfica 1. Sexo**



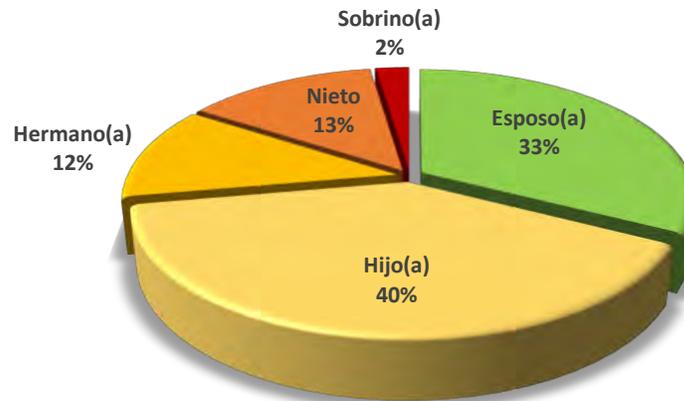
**Tabla 1. Sexo**

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	30	23.8
Mujer	96	76.2
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento aplicado

Los resultados mostrados en la **Gráfica 2** y en la **Tabla 2** revelan que la mayoría de los cuidadores son hijos(as) del adulto mayor, representando el 39.7% con una frecuencia de 50 personas. Le siguen los cónyuges, quienes constituyen el 32.5% del total, con 41 cuidadores en esta categoría. Los nietos también desempeñan un papel importante, sumando 17 personas y representando el 13.5%. Además, 15 cuidadores son hermanos del adulto mayor, lo que equivale al 11.9%, y un pequeño porcentaje del 2.4% corresponde a sobrinos, con una frecuencia de 3 personas. Esta distribución evidencia que, en su mayoría, los cuidadores principales son familiares directos y cercanos del adulto mayor, lo cual es relevante para comprender la dinámica familiar y emocional que podría influir en la presencia de depresión y su impacto en la hospitalización.

**Gráfica 2. Parentesco**



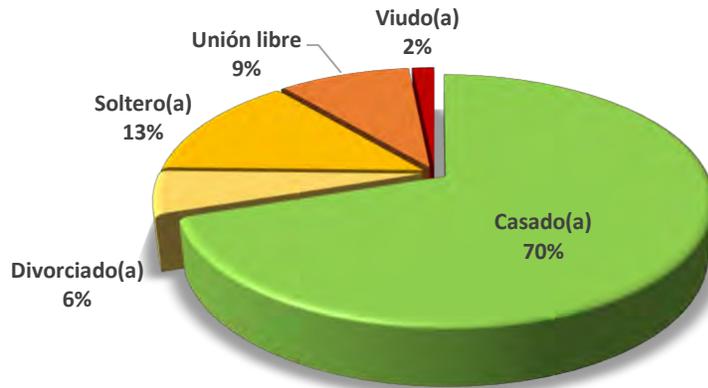
**Tabla 2. Parentesco**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Espos(a)	41	32.5
Hijo(a)	50	39.7
Hermano(a)	15	11.9
Nieto	17	13.5
Sobrino(a)	3	2.4
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento aplicado

De acuerdo con los resultados mostrados en la **Gráfica 3** y en la **Tabla 3**, se observó que la mayoría de los cuidadores principales están casados, representando el 69.8% del total, con una frecuencia de 88 personas. Los cuidadores solteros constituyen el 13.5%, con 17 personas en esta categoría. Aquellos en unión libre representan el 9.5%, sumando 12 cuidadores, mientras que los divorciados corresponden al 5.6%, con una frecuencia de 7 personas. Por último, los viudos representan el 1.6%, con 2 personas en esta situación. Esta distribución del estado civil de los cuidadores es significativa, ya que podría influir en la dinámica de apoyo social y emocional disponible para el cuidador, lo cual es relevante para entender su riesgo de depresión y, por ende, el impacto en la hospitalización del adulto mayor.

**Gráfica 3. Estado civil del cuidador primario**



**Tabla 3. Estado civil del cuidador primario**

	Frecuencia	Porcentaje
Casado(a)	88	69.8
Divorciado(a)	7	5.6
Soltero(a)	17	13.5
Unión libre	12	9.5
Viudo(a)	2	1.6
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento aplicado

Según se observa en la **Gráfica 4** y la **Tabla 4**, el 77% de los cuidadores, que equivalen a 97 individuos, no presentan signos de depresión. Sin embargo, hay una proporción significativa que sí muestra síntomas: el 16.7% (21 cuidadores) presenta depresión leve, mientras que el 6.3% (8 cuidadores) sufre de depresión moderada. Estos hallazgos son cruciales, ya que sugieren que, aunque la mayoría de los cuidadores principales no muestran depresión, existe un grupo no despreciable que sí experimenta algún grado de este trastorno, lo que podría influir directamente en la calidad del cuidado brindado y potencialmente aumentar el riesgo de hospitalización del adulto mayor que están cuidando.

**Gráfica 4. Grado de depresión**



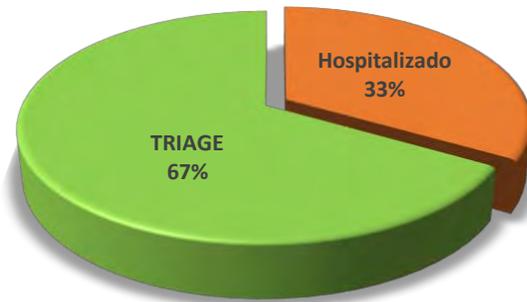
**Tabla 4. Grado de depresión**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin Depresión	97	77.0
Depresión leve	21	16.7
Depresión moderada	8	6.3
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento aplicado

Según los datos presentados en la **Gráfica 5** y la **Tabla 5**, una mayoría significativa de los adultos mayores, el 66.7% (84 personas), fueron atendidos en el área de TRIAGE y no requirieron hospitalización. En contraste, el 33.3% (42 personas) de los casos estudiados resultaron en hospitalización. Estos resultados son fundamentales para el estudio ya que proporcionan una visión clara del nivel de atención requerido y permiten correlacionar la condición de los cuidadores, específicamente su estado de depresión, con la gravedad de los casos que requieren hospitalización, sugiriendo cómo el bienestar emocional del cuidador puede influir en los resultados de salud del adulto mayor.

**Gráfica 5. Servicio recibido**



**Tabla 5. Servicio recibido**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hospitalizado	42	33.3
TRIAGE	84	66.7
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 6** muestra la correlación entre distintas variables categóricas de los cuidadores y el tipo de servicio de atención recibido por los adultos mayores en el estudio realizado en el Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes. De los 126 casos analizados, 42 adultos mayores fueron hospitalizados mientras que 84 fueron atendidos en el área de Triage. La distribución por parentesco revela que la mayoría de los cuidadores principales son hijos(as), con 50 de ellos brindando cuidados, seguidos de esposos(as) con 41 cuidadores. Al observar los resultados por sexo, las mujeres representan la mayoría de los cuidadores, con 96 frente a 30 hombres. Analizando el estado civil, los casados dominan la muestra con 88 cuidadores. Interesantemente, la presencia de depresión en los cuidadores parece tener una relación significativa con la hospitalización de los adultos mayores. De los 29 cuidadores diagnosticados con depresión, 15 estaban al cuidado de adultos mayores que fueron hospitalizados, mientras que 14 cuidaban a quienes sólo requirieron Triage. Este resultado es estadísticamente significativo con un valor p de 0.017, indicando que la depresión del cuidador podría ser un factor de riesgo relevante para la hospitalización del adulto mayor.

**Tabla 6. Correlación entre variables categóricas y servicio de atención**

		Servicio de atención			Chi-cuadrado	Valor p
		Hospitalizado	TRIAGE	Total		
Parentesco	Esposo(a)	15	26	41	0.353	0.986
	Hijo(a)	16	34	50		
	Hermano(a)	5	10	15		
	Nieto	5	12	17		
	Sobrino(a)	1	2	3		
Sexo	Hombre	12	18	30	0.788	0.375
	Mujer	30	66	96		
Estado civil	Casado(a)	30	58	88	2.636	0.620
	Divorciado(a)	1	6	7		
	Soltero(a)	7	10	17		
	Unión libre	4	8	12		
	Viudo(a)	0	2	2		
Depresión	Si	15	14	29	<b>5.733</b>	<b>0.017</b>
	No	27	70	97		
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>84</b>	<b>126</b>		

Fuente: Instrumento aplicado, Nivel de confianza del 95%

La **Tabla 7** del estudio analiza la correlación entre diferentes variables cuantitativas y el tipo de servicio de atención recibido por los adultos mayores, ya sea hospitalización o manejo en el área de Triage en el Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes. La edad media de los adultos mayores hospitalizados fue de 53.07 años, mientras que los que solo necesitaron Triage tuvieron una edad media de 49.29 años, con un valor p de 0.18, lo que indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la edad entre estos dos grupos. En cuanto a los años cuidando, los resultados también muestran poca variación entre los cuidadores de ambos grupos, con un promedio de 4.61 años para los hospitalizados y 4.85 años para Triage, reflejando un valor p de 0.717, lo que sugiere que la duración del cuidado no influye significativamente en el tipo de servicio de atención recibido. No obstante, la variable que sí mostró una diferencia estadísticamente significativa fue la cantidad de fármacos que los adultos mayores reciben. Aquellos que fueron hospitalizados tenían un promedio de 3.86 medicamentos, comparado con un promedio de 5.19 para los que fueron atendidos en Triage, con un valor p altamente significativo de 0.002. Este resultado puede indicar que una mayor cantidad de medicamentos está asociada con una menor necesidad de hospitalización, posiblemente reflejando un manejo

más efectivo de las condiciones de salud en casa o una intervención médica temprana que evita complicaciones severas.

**Tabla 7. Correlación entre variables cuantitativas y el servicio de atención**

Servicio de atención		Media	Desviación típ.	t-Student	Valor p
<b>Edad</b>	Hospitalizado	53.07	14.94	1.354	0.18
	TRIAGE	49.29	14.51		
<b>Años cuidando</b>	Hospitalizado	4.61	3.22	-0.363	0.717
	TRIAGE	4.85	3.74		
<b>Cantidad de fármacos</b>	Hospitalizado	3.86	2.20	-3.293	0.002
	TRIAGE	5.19	2.01		

**Fuente:** Instrumento aplicado, 95% de confianza.

La **Tabla 8** presenta una regresión logística bivariada que evalúa la influencia de varias variables sobre la probabilidad de hospitalización de los adultos mayores en el Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes. En esta regresión, se consideran factores como la edad, sexo, años cuidando, cantidad de fármacos, presencia de depresión en el cuidador, parentesco (cercanía) y estado civil del cuidador. La variable 'Depresión' muestra un efecto significativo con un odds ratio (OR) ajustado de 3.023, indicando que los cuidadores que sufren de depresión tienen aproximadamente tres veces más probabilidades de que el adulto mayor a su cuidado sea hospitalizado, con un intervalo de confianza del 95% que varía de 1.180 a 7.745. Este resultado es estadísticamente significativo con un valor p de 0.021, reforzando la hipótesis de que la depresión del cuidador es un factor de riesgo relevante para la hospitalización del adulto mayor. Otro factor significativo es la 'Cantidad de fármacos', con un OR ajustado de 1.403 y un valor p de 0.001. Esto sugiere que por cada medicamento adicional que toma el adulto mayor, la probabilidad de hospitalización aumenta en un 40.3%, subrayando la importancia de la gestión de medicamentos en esta población. Los demás factores como edad, sexo, años cuidando, parentesco cercano, y estado civil no mostraron una asociación estadísticamente significativa con la hospitalización, indicado por sus valores p más altos. En particular, la edad y el parentesco no mostraron un impacto significativo en este contexto específico, lo que puede reflejar una distribución relativamente homogénea de estas variables entre los pacientes hospitalizados y no hospitalizados.

**Tabla 8. Regresión logística bivariada**

	<b>B</b>	<b>E.T.</b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>OR Ajustado</b>	<b>I.C. 95% para OR Ajustado</b>	
						<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Edad	-.030	.018	2.761	.097	.971	.937	1.005
Sexo	.337	.482	.487	.485	1.400	.544	3.604
Años cuidando	.036	.065	.300	.584	1.036	.912	1.178
<b>Fármacos</b>	<b>.339</b>	<b>.106</b>	<b>10.192</b>	<b>.001</b>	<b>1.403</b>	<b>1.140</b>	<b>1.727</b>
<b>Depresión</b>	<b>1.106</b>	<b>.480</b>	<b>5.315</b>	<b>.021</b>	<b>3.023</b>	<b>1.180</b>	<b>7.745</b>
Parentesco (Cercano)	-.788	.731	1.163	.281	.455	.109	1.905
Estado civil (Sin pareja)	-.277	.552	.252	.616	.758	.257	2.236
Constante	-.588	2.262	.068	.795	.555		

**Fuente:** Instrumento aplicado, método Wald hacia atrás, 95% de confianza

## 9. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio destacan la depresión en cuidadores como un factor significativo en la hospitalización de adultos mayores, se puede comprender a través de varias vías interrelacionadas que vinculan la salud mental del cuidador con la salud física del adulto mayor. Primero, es bien conocido que la depresión puede afectar negativamente la capacidad de una persona para realizar tareas diarias y tomar decisiones efectivas. En el contexto de los cuidadores de adultos mayores, la depresión puede llevar a un manejo menos eficaz de las necesidades de salud del adulto mayor. Esto incluye desde la falta de adherencia a los regímenes de medicación prescritos hasta una respuesta inadecuada a los signos tempranos de deterioro en la salud del adulto mayor. Además, la depresión en los cuidadores puede resultar en un cuidado inconsistente o negligente, que a su vez puede exacerbar las condiciones existentes del adulto mayor, llevándolos a situaciones que requieren hospitalización.

Desde un punto de vista fisiológico, la depresión en los cuidadores puede inducir estrés crónico, que se sabe tiene efectos perjudiciales tanto en el cuidador como en el receptor del cuidado. El estrés crónico puede llevar a una serie de respuestas biológicas negativas, como la alteración de la función inmunitaria, aumento de la inflamación y disminución de la capacidad de recuperación física y mental. Estas respuestas no solo comprometen la salud del cuidador, sino que también pueden afectar la calidad del cuidado proporcionado, aumentando el riesgo de complicaciones en los adultos mayores y, en consecuencia, la posibilidad de hospitalización. Adicionalmente, la depresión en los cuidadores puede afectar su comunicación y interacción con los profesionales de la salud. Puede resultar en una menor probabilidad de buscar ayuda en las etapas tempranas de una enfermedad o de seguir adecuadamente los consejos médicos, lo que puede llevar a un manejo deficiente de las enfermedades crónicas en los adultos mayores. Esto es crucial, especialmente en casos donde la gestión temprana de los síntomas podría prevenir complicaciones graves. Así mismo, es importante considerar el entorno social y emocional del adulto mayor. Los adultos mayores son particularmente sensibles a los cambios en su entorno y la calidad de las interacciones sociales y emocionales que tienen. La depresión en los cuidadores puede afectar negativamente el apoyo emocional que proporcionan, lo cual es fundamental para el bienestar psicológico del adulto mayor. La falta de apoyo emocional adecuado puede contribuir a un deterioro en la salud general del adulto mayor, lo que podría precipitar la necesidad de hospitalización.

Los resultados de este estudio reflejan la complejidad inherente al cuidado de adultos mayores y la influencia significativa que tiene la salud mental de los cuidadores, especialmente la

depresión, en la probabilidad de hospitalización de estos individuos. Este hallazgo es particularmente resonante con la literatura existente que destaca la depresión como un desafío crítico dentro del contexto de la salud pública global. Según Corea T. en 2021, la depresión afecta a más de 450 millones de personas y constituye la principal causa de discapacidad, impactando profundamente en la funcionalidad y productividad de los individuos, lo cual subraya aún más la importancia de abordar la depresión no solo en la población general, sino también en los cuidadores de adultos mayores (1). La relación entre la depresión de los cuidadores y la hospitalización de adultos mayores es apoyada adicionalmente por el trabajo de Puig y cols. en 2022, que discute los retos de la hospitalización de personas mayores. Ellos destacan cómo las necesidades específicas de esta población a menudo no se abordan adecuadamente en los servicios de urgencia, como el Triage, donde las presentaciones atípicas y retrasos en la atención pueden exacerbar la situación. Esto es relevante para nuestro estudio dado que los cuidadores deprimidos podrían no estar equipados para manejar eficazmente las necesidades complejas de los adultos mayores, llevando a un incremento en la hospitalización (2). De forma similar, los hallazgos de Coca y et al. en 2021, que investigaron las complicaciones hospitalarias en una unidad geriátrica, encontraron que la malnutrición y la dependencia funcional eran predictores significativos de complicaciones hospitalarias. Esto refleja parte de nuestros resultados donde la gestión de la medicación y las condiciones subyacentes de salud en el hogar pueden jugar un rol crucial en prevenir hospitalizaciones. Asimismo, el estudio de Bandeira y cols. en 2020 sobre la depresión y ansiedad en cuidadores de adultos mayores sugiere que es vital abordar el bienestar emocional de los cuidadores para mejorar los resultados de salud de los cuidados (4). Además, León y et al. en 2020 destacan la prevalencia de la depresión entre cuidadores y su impacto en la dependencia de los adultos mayores, lo que concuerda con nuestros hallazgos sobre la relación directa entre la depresión del cuidador y la hospitalización del adulto mayor. Este vínculo es crucial para entender cómo mejorar los protocolos de atención no solo para los adultos mayores sino también para quienes les cuidan. Finalmente, el trabajo de Hernández.G et al en 2019 y Orfila, F. en 2018 resalta la alta prevalencia de depresión entre los cuidadores y cómo esto se asocia con peores resultados para los adultos mayores, incluyendo maltrato y negligencia. Esto subraya la importancia de nuestro estudio en el contexto más amplio de la atención geriátrica y la salud mental, donde abordar la depresión en los cuidadores podría ser una estrategia efectiva para reducir las tasas de hospitalización y mejorar la calidad de vida tanto de los cuidadores como de los adultos mayores a su cargo (5).

Los resultados del estudio tienen importantes implicaciones tanto para el Instituto Mexicano del Seguro Social como para sus derechohabientes. Esta relación entre la salud mental de los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

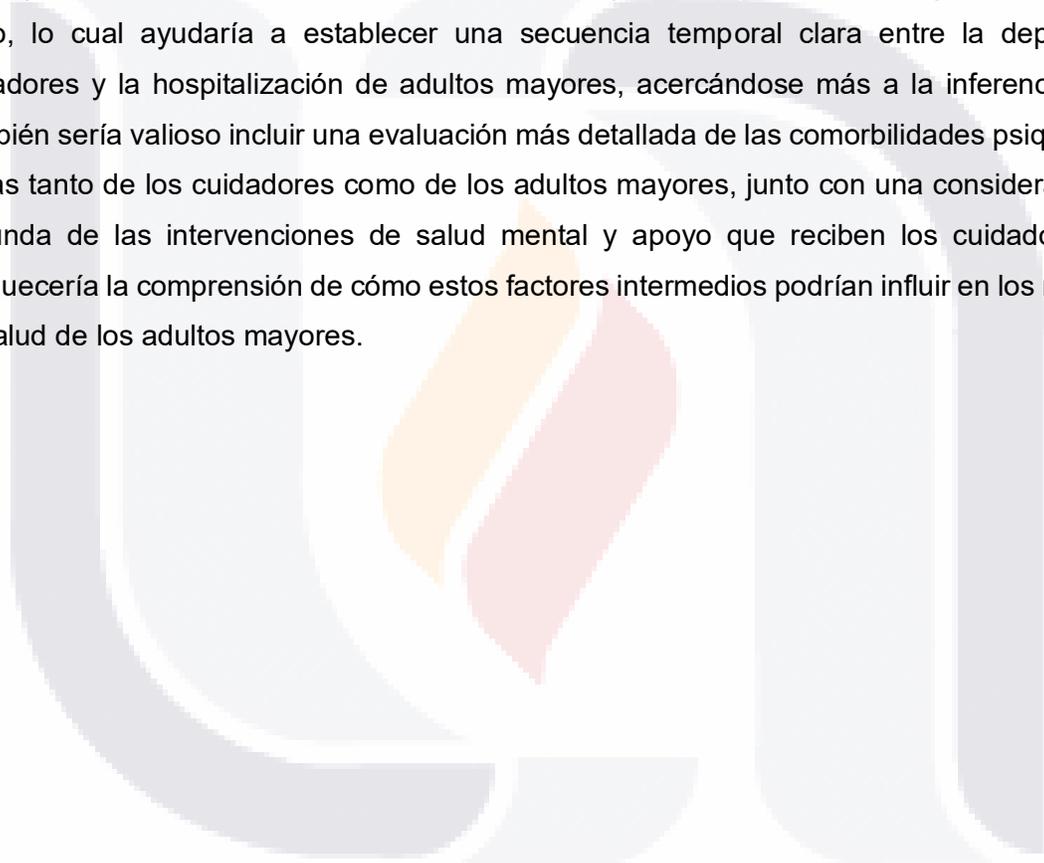
cuidadores y la salud de los adultos mayores no solo afecta directamente a los individuos involucrados, sino que también tiene repercusiones en el sistema de salud en general, sobre todo en términos de costos, eficiencia y calidad del servicio prestado. Para el IMSS, entender y actuar sobre estos hallazgos puede contribuir significativamente a la optimización de recursos. La hospitalización de adultos mayores es una de las principales fuentes de gasto para el sistema de salud debido a la complejidad y el alto costo de los tratamientos que suelen requerir las personas de esta edad. Además, las estancias hospitalarias prolongadas se asocian con un mayor riesgo de complicaciones, lo que a su vez puede conducir a un ciclo de reingresos que incrementa aún más los costos y reduce la disponibilidad de servicios para otros pacientes. Para los derechohabientes, especialmente para los adultos mayores y sus familias, los resultados del estudio subrayan la importancia de recibir un cuidado holístico que incluya soporte para los cuidadores. Al abordar la depresión de los cuidadores, el IMSS puede mejorar directamente la calidad del cuidado que reciben los adultos mayores, lo que a su vez puede llevar a mejoras en su bienestar general y reducir su necesidad de intervenciones médicas invasivas y hospitalizaciones. Esto es particularmente crucial para los derechohabientes que dependen exclusivamente del IMSS para sus necesidades de salud, ya que mejora su acceso a cuidados preventivos y manejo de enfermedades en un sistema frecuentemente saturado.

### **9.1. Limitaciones y recomendaciones**

Una limitación fundamental radica en el diseño de casos y controles mismo, que aunque es útil para explorar asociaciones potenciales entre la depresión en cuidadores y la hospitalización de adultos mayores, no puede establecer causalidad definitiva debido a su naturaleza retrospectiva. Además, este diseño es susceptible a sesgos de selección, dado que los participantes ya han experimentado el resultado (hospitalización) o no, lo que podría influir en cómo se recuerdan o se informan las exposiciones previas como la depresión. Otra limitación importante es el ámbito de estudio restringido a un solo hospital, lo que puede afectar la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos. Los cuidadores evaluados en este estudio son todos de una área geográfica específica y derechohabientes del IMSS, lo que podría no reflejar las experiencias de cuidadores en otros sistemas de salud o regiones con diferentes demografías y recursos de salud. La posible variabilidad en la precisión del diagnóstico de depresión a través del inventario de Beck también representa una limitación. Aunque este instrumento es ampliamente utilizado y validado, la evaluación de la depresión basada en autoinformes puede no capturar completamente la complejidad y la variedad de síntomas depresivos que podrían

afectar la capacidad de cuidado. Además, el estudio podría haberse beneficiado de una evaluación más comprensiva que incluyera entrevistas clínicas para confirmar los diagnósticos de depresión.

En cuanto a las recomendaciones para futuros estudios, sería prudente ampliar la investigación a múltiples hospitales para aumentar la diversidad y representatividad de la muestra de cuidadores y adultos mayores. Esto permitiría explorar si los hallazgos observados en este estudio se mantienen en diferentes contextos sociodemográficos y de salud. Además, futuras investigaciones deberían considerar un diseño longitudinal que permita seguimientos a largo plazo, lo cual ayudaría a establecer una secuencia temporal clara entre la depresión en cuidadores y la hospitalización de adultos mayores, acercándose más a la inferencia causal. También sería valioso incluir una evaluación más detallada de las comorbilidades psiquiátricas y físicas tanto de los cuidadores como de los adultos mayores, junto con una consideración más profunda de las intervenciones de salud mental y apoyo que reciben los cuidadores. Esto enriquecería la comprensión de cómo estos factores intermedios podrían influir en los resultados de salud de los adultos mayores.



## 10. CONCLUSIONES

Este estudio realizado en el Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes se enfocó en identificar los factores de riesgo asociados con la hospitalización de adultos mayores, con un interés particular en la incidencia de la depresión en los cuidadores principales. Utilizando una muestra representativa de 126 participantes, se observó una marcada predominancia de mujeres en el rol de cuidador principal, constituyendo el 76.2% del total. Este predominio femenino es crucial para entender las dinámicas de género en el cuidado de adultos mayores y sus posibles efectos en los factores de riesgo de depresión y hospitalización. La estructura familiar de los cuidadores reveló que una mayoría significativa son hijos (39.7%) y cónyuges (32.5%) de los adultos mayores, lo cual resalta la importancia de los lazos familiares directos en la provisión de cuidado. Adicionalmente, se descubrió que la gran mayoría de los cuidadores estaba casada (69.8%), sugiriendo que podrían beneficiarse de una red de apoyo emocional y social más robusta, lo que podría impactar favorablemente en su salud mental y, por ende, en la calidad del cuidado ofrecido a los adultos mayores. Al evaluar la presencia de depresión entre los cuidadores, se encontró que, aunque el 77% no presentaba signos de depresión, un notable 23% sí exhibía síntomas de depresión leve a moderada. Este hallazgo es particularmente relevante ya que los cuidadores con signos de depresión mostraron ser tres veces más propensos a tener a su cargo adultos mayores que requirieron hospitalización, con un odds ratio (OR) ajustado de 3.023 y un valor p de 0.021. Este resultado subraya la depresión como un factor de riesgo significativo que no solo afecta a los cuidadores, sino que también tiene implicaciones directas en la salud de los adultos mayores a su cuidado. Por otro lado, el análisis también reveló que los adultos mayores que estaban bajo el cuidado de personas que administraban una mayor cantidad de medicamentos tenían una menor probabilidad de ser hospitalizados, lo que indica una gestión eficaz de sus condiciones médicas en el hogar o la implementación oportuna de intervenciones médicas que previenen condiciones más graves. Esta relación fue estadísticamente significativa, con un valor p de 0.002, destacando la crucial importancia del manejo adecuado de la medicación en este grupo poblacional. Curiosamente, otros factores como la edad, el sexo, los años de cuidado, el parentesco cercano y el estado civil del cuidador no mostraron una correlación estadísticamente significativa con la hospitalización de los adultos mayores. Esto indica que, dentro del contexto de este estudio, la depresión del cuidador y la gestión de la medicación emergen como los principales determinantes de la hospitalización, mientras que las variables demográficas y de relación familiar juegan un papel menos decisivo en este resultado.

## 11. GLOSARIO

**Depresión:** Trastorno mental afectivo caracterizado por sentimientos persistentes de tristeza y falta de interés en actividades diarias. Puede influir significativamente en la funcionalidad del individuo y es tratado con terapias y medicaciones.

**Hospitalización:** Proceso por el cual un paciente es admitido en un hospital para recibir tratamiento médico o quirúrgico.

**Cuidador Principal:** Persona que brinda cuidados directos y continuos a un adulto mayor, generalmente un familiar cercano o un profesional de la salud contratado.

**Triage:** Proceso utilizado en los servicios de urgencias para evaluar la gravedad de los pacientes y determinar el orden y prioridad de su atención.

**Polifarmacia:** Uso concurrente de múltiples medicamentos por un paciente, comúnmente definido como el uso de cinco o más medicamentos diarios. Puede llevar a interacciones adversas y efectos secundarios significativos.

**Comorbilidades:** Presencia de una o más enfermedades adicionales que coexisten con una enfermedad primaria. En el contexto de los cuidadores, se refiere a las condiciones de salud que pueden afectar su capacidad para proporcionar cuidado.

**Ansiedad:** Trastorno mental caracterizado por sentimientos de preocupación, ansiedad o miedo que son lo suficientemente fuertes como para interferir con las actividades diarias.

**Síndrome del Cuidador:** Conjunto de síntomas, incluidos el estrés y la fatiga, que pueden experimentar aquellos que cuidan de manera continua a una persona enferma o discapacitada.

**Inventario de Depresión de Beck (BDI):** Herramienta de evaluación psicológica que mide la severidad de la depresión. Consiste en múltiples afirmaciones que el respondiente evalúa basado en su experiencia reciente.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Corea Del Cid MT. La depresión y su impacto en la salud pública. *Rev Med Hondur.* 2021;89(Supl.1).
2. Puig-Campmany M RRJ. El anciano frágil en urgencias: principales retos. *Emergencias.* 2022 Jul;34(425).
3. Coca DJ, Castelblanco SM, Chavarro-Carvajal DA, Venegas-Sanabria LC. Complicaciones intrahospitalarias en una unidad geriátrica de agudos. *Biomédica.* 2021;41(2).
4. Felipe SGB, Oliveira CE de S, Silva CRDT, Mendes PN, Carvalho KM de, Lopes Silva-Júnior F, et al. Anxiety and depression in informal caregivers of dependent elderly people: an analytical study. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2020;73Suppl 1(Suppl 1)
5. León-Hernández RC, Mártir-Hernández EB, Torres-Compeán YG, Sánchez-Garcés KA, Gutiérrez-Gómez T. Dependencia percibida y síntomas depresivos en cuidadores primarios informales de personas con enfermedades no transmisibles. *CienciaUAT.* 2020;
6. Hernández Gómez MA, Fernández Domínguez J, Ramos MAB. DEPRESIÓN Y SOBRECARGA EN EL CUIDADO DE PERSONAS MAYORES (\*). Vol. 93, *Rev Esp Salud Pública.* 2019.
7. Orfila F, Coma-Solé M, Cabanas M, Cegri-Lombardo F, Moleras-Serra A, Pujol-Ribera E. Family caregiver mistreatment of the elderly: Prevalence of risk and associated factors. *BMC Public Health.* 2018;18(1).
8. Campos J, Ardanaz J, Navarro A. Depresión en pacientes de edad avanzada. Dos ámbitos: un centro sociosanitario y un programa de soporte domiciliario. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017 Jan 1;39(4):232–9.
9. Arican B. Determination of home health care service areas that individuals to patients depression levels. *North Clin Istanbul.* 2016;
10. Vázquez FL, Muñoz RF, Becoña E. Depresión: Diagnóstico, modelos teóricos, y tratamiento a finales del siglo XX. *Psicol Conductual.* 2000;8(3).
11. Rubia JM de la. Validación de un formato simplificado del Inventario de Depresión de Beck (BDI-2). *Psicología Iberoamericana [Internet].* 2013 Jun 30 [cited 2023 Jan 25];21(1):42–52. Available from: <https://psicologiaiberoamericana.iberomx.com/index.php/psicologia/article/view/165>
12. Ribera Casado JM. Vejez y hospitalización. Vol. 22, *Anales de Medicina Interna.* 2005.
13. BORGES-YÁÑEZ SA, GÓMEZ-DANTÉS H. Uso de los servicios de salud por la población de 60 años y más en México. *Salud Publica Mex.* 1998;40(1).
14. Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Atención hospitalaria en los ancianos. Vol. 16, *Rejuvenation Research.* 2013.

15. Bonin-Guillaume S, Durand AC, Yahi F, Curiel-Berruyer M, Lacroix O, Cretel E, et al. Predictive factors for early unplanned rehospitalization of older adults after an ED visit: role of the caregiver burden. *Aging Clin Exp Res.* 2015;27(6).
16. Altamirano Llinin JD, Orozco Reyes M. Factores que influyen en el reingreso hospitalario del adulto mayor: resultados de un plan piloto. *Ciencia Digital.* 2019;3(2.6).
17. Sanchez-Rodriguez JR, Escare-Oviedo CA, Olivares VEC, Robles-Molina CR, Vergara-Martínez MI, Jara-Castillo CT. Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Revista de Salud Pública.* 2019;21(2).
18. Muñoz-Campos NM, Lozano-Nuevo JJ, Huerta-Ramírez S, La Cruz RCE De, Torres-Reyes P, Loaiza-Félix J. Asociación entre colapso del cuidador y pronóstico de pacientes geriátricos hospitalizados en el servicio de Medicina Interna. *Medicina Interna de Mexico.* 2015;31(5).
19. Flores María Elena, Fuentes Laguna Haydee Leticia, Guillermo Julián González Pérez, Flores Meza Ivis Jennifer, Valle Barbosa María Ana, Flores -Villavicencio, et al. PERFIL DEL CUIDADOR PRIMARIO INFORMAL DE ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO. *Academia Journals.* 2016;
20. Mayo Clinic. DEPRESIÓN- trastorno depresivo mayor. Mayo Clinic. 2021;
21. OMS. OMS | Depresión. Oms. 2017.
22. INEGI. Estadísticas de defunciones registradas. Defunciones registradas por suicidio por entidad federativa y causa según sexo, serie anual de 2010 a 2022. 2024. Defunciones registradas por suicidio por entidad federativa y causa según sexo, serie anual de 2010 a 2022. Available from: [https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Mental\\_07&bd=Salud](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Mental_07&bd=Salud)
23. León-Hernández RC, Mártir-Hernández EB, Torres-Compeán YG, Sánchez-Garcés KA, Gutiérrez-Gómez T. Dependencia percibida y síntomas depresivos en cuidadores primarios informales de personas con enfermedades no transmisibles. *CienciaUAT.* 2020;
24. L.J. Visseren F, Mach F, M. Smulders Y, Carballo D, C. Koskinas K, Bäck M, et al. Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol.* 2022;75(5).
25. Sanz J, Gutiérrez S, Gesteira C, García-Vera MP. Criterios y baremos para interpretar el "Inventario de depresión de Beck-II" (BDI-II) = Criteria and norms for interpreting the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). *Behavioral Psychology / Psicología Conductual: Revista Internacional Clínica y de la Salud.* 2014;22(1).
26. Secretaría de salud G de M. Importancia de la y el cuidador primario y su salud mental [Internet]. 2022. Available from: [https://sitios1.dif.gob.mx/Rehabilitacion/docs/telerehabilitacion/Cuidados\\_Primeros.pdf](https://sitios1.dif.gob.mx/Rehabilitacion/docs/telerehabilitacion/Cuidados_Primeros.pdf)

27. Martín-Sánchez FJ, Fernández-Alonso C, Merino C. [The geriatric patient and emergency care]. An Sist Sanit Navar. 2010;33 Suppl 1.
28. Corea Del Cid MT. La depresión y su impacto en la salud pública. Rev Med Hondur. 2021;89(Supl.1).
29. ENBIARE 2021. Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado, [Internet]. México; 2021 Dec. Available from: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enbiare/2021/doc/enbiare\\_2021\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enbiare/2021/doc/enbiare_2021_presentacion_resultados.pdf)
30. Organización Mundial de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Organización Panamericana de la Salud. 2017;
31. Judith Senyacen Méndez Méndez. CIEP. 2017. Gasto en Salud Mental.
32. Villarreal Enrique, Mendoza LAntonio. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD. In: Lugar y tiempo de Estudio. 2013.
33. Guterman EL, Allen IE, Josephson SA, Merrilees JJ, Dulaney S, Chiong W, et al. Association Between Caregiver Depression and Emergency Department Use Among Patients With Dementia. JAMA Neurol [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2024 Mar 24];76(10):1166–73. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2737045>
34. Decreto PEF. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. 2007.
35. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA [Internet]. 2013 Nov 27 [cited 2023 Apr 10];310(20):2191–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24141714/>
36. The Nuremberg Code. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1996;276(20).

### 13. ANEXOS

#### Anexo A. Instrumento de recolección de la información

#### SECCIÓN 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

¿Es usted el cuidador principal?

Iniciales del cuidador:

Edad:

Sexo:  
Otro, especifique

Mujer

Parentesco: Esposo/a   
 Hijo/a   
 Nieto   
 Hermano  Hombre

Estado civil:  
 Soltero   
 Casado   
 Divorciado   
 Unión libre   
 Viudo

Años cuidado: 0 -2   
 2-4   
 4-6   
 6-8   
 8-10   
 >10

Cantidad de Fármacos consumidos por paciente:

Menos de 3   
 Más de 3

#### SECCIÓN 2. INVENTARIO DE BECK

Instrucciones: Consta de 21 afirmaciones. Lea con atención cada una de ellas. Después elija.

1. Tristeza

0	No me siento triste
1	Me siento triste gran parte del tiempo
2	Me siento triste todo el tiempo
3	Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.
<b>2. Pesimismo</b>	
0	No estoy desalentado respecto del mi futuro
1	Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
2	No espero que las cosas funcionen para mí.
3	Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.
<b>3. Fracaso</b>	
0	No me siento como un fracasado.
1	He fracasado más de lo que hubiera debido.
2	Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
3	Siento que como persona soy un fracaso total.
<b>4. Pérdida de placer</b>	
0	Obtengo placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
1	No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
2	Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
3	No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.
<b>5. Sentimientos de culpa</b>	
0	No me siento particularmente culpable.
1	Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería de haber hecho.
2	Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo
3	Me siento culpable todo el tiempo.
<b>6. Sentimientos de castigo</b>	
0	No siento que este siendo castigado
1	Siento que tal vez pueda ser castigado.
2	Espero ser castigado.
3	Siento que estoy siendo castigado.
<b>7. Disconformidad con uno mismo</b>	
0	Siento acerca de mi lo mismo que siempre.
1	He perdido la confianza en mí mismo.

2	Estoy decepcionado conmigo mismo.
3	No me gusto a mí mismo.
<b>8. Autocrítica</b>	
0	No me critico ni me culpo más de lo habitual.
1	Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
2	Me critico a mí mismo por todos mis errores
3	Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede
<b>9. Pensamientos o Deseos suicidas</b>	
0	No tengo ningún pensamiento de matarme.
1	He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
2	Querría matarme
3	Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo
<b>10. Llanto</b>	
0	No lloro más de lo que solía hacerlo.
1	Lloro más de lo que solía hacerlo.
2	Lloro por cualquier pequeñez.
3	Siento ganas de llorar, pero no puedo.
<b>11. Agitación</b>	
0	No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
1	Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
2	Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto.
3	Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.
<b>12. Pérdida de interés</b>	
0	No he perdido el interés en otras actividades o personas.
1	Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
2	He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
3	Me es difícil interesarme por algo.
<b>13. Indecisión</b>	
0	Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
1	Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
2	Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
3	Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

<b>14. Desvalorización</b>	
0	No siento que yo no sea valioso
1	No me considero a mi mismo tan valioso y útil como solía considerarme
2	Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
3	Siento que no valgo nada
<b>15. Pérdida de energía</b>	
0	Tengo tanta energía como siempre.
1	Tengo menos energía que la que solía tener
2	No tengo suficiente energía para hacer demasiado
3	No tengo energía suficiente para hacer nada
<b>16. Cambio en los hábitos de sueño</b>	
0	No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño
1 A	Duelmo un poco más que lo habitual.
1 B	Duelmo un poco menos que lo habitual.
2 A	Duelmo mucho más que lo habitual
2 B	Duelmo mucho menos que lo habitual
1 A	Duelmo la mayor parte del día
2 B	Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme
<b>17. Irritabilidad</b>	
0	No estoy tan irritable que lo habitual.
1	Estoy más irritable que lo habitual.
2	Estoy mucho más irritable que lo habitual
3	Estoy irritable todo el tiempo
<b>18. Cambios en el apetito</b>	
0	No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
1 A	Mi apetito es un poco menor que lo habitual
1 B	Mi apetito es un poco mayor que lo habitual
2 A	Mi apetito es mucho menor que antes.
2B	Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
3A	No tengo apetito en absoluto.
3 B	Quiero comer todo el día.
<b>19. Dificultad de concentración</b>	

0	Puedo concentrarme tan bien como siempre.
1	No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
2	Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo
3	Encuentro que no puedo concentrarme en nada.
<b>20. Cansancio o fatiga</b>	
0	No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
1	Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
2	Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
3	Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer.
<b>21. Pérdida de interés en el sexo</b>	
0	No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
1	Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
2	Estoy mucho menos interesado en el sexo.
3	He perdido completamente el interés en el sexo.
<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	

A continuación, se muestran los parámetros a utilizar con base en el puntaje alcanzado:

0-13: Sin depresión

14-19: Depresión leve

20-28: Depresión moderada

29-63: Depresión severa

**Anexo B. Carta de consentimiento informado**



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

**Carta de consentimiento informado para participación en  
 protocolos de investigación en salud  
 (adultos)**

---

Hospital General de Zona N°2 Aguascalientes, Ags. 29 de Enero de 2024.

**Lugar y fecha**

**No. de registro institucional:** En trámite.

**Título del protocolo:**

Depresión del cuidador principal como factor de riesgo para la hospitalización del adulto mayor en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 2 OOAD Aguascalientes.

---

**Justificación y objetivo de la investigación:**

La importancia de realizar esta investigación radica en que se desconoce la cantidad de cuidadores de adultos mayores que se encuentran brindando atención en el servicio de urgencias sufren depresión, y establecer si existe una relación con la hospitalización del anciano, generando a partir de ello, intervenciones para que los cuidadores que lo requieran pueden recibir tratamiento para la depresión, ya que es una condición médica que puede modificarse, y con ello, mejorar las condiciones de cuidado del anciano, disminuyendo el riesgo de la hospitalización.

El objetivo es detectar la depresión en el cuidador, y conocer algunas características como lo son edad, familiaridad, estado civil años cuidado, y si esto influye en la presentación de depresión.

**Procedimientos y duración de la investigación:**

Se solicitará información inicial correspondiente a ficha de identificación.

El instrumento que se aplicará se denomina “ Inventario de depresión de Beck”, el cual consta de 21 preguntas , cada una con cuatro opciones.

Se llevará a cabo en la oficina de trabajo social, que se encuentra anexada al servicio de urgencias, permitiendo que sea realizada en un lugar privado.

La duración de la investigación será realizada entre octubre 2023 y febrero 2024.

---

**Riesgos y molestias:**

Algunos de los riesgos y molestias que pueden surgir durante la participación de este proyecto son: la presencia de sentimientos como inquietud, ansiedad, tristeza, los cuales podrán expresarse al encuestador, pausando o finalizando la entrevista si así lo desea. En caso de presentar crisis emocional se brindarán los primeros auxilios psicológicos por parte del entrevistador, y se ser necesario se contará con el apoyo de trabajo social y psicología, e incluso psiquiatría.

Para familiares con presencia de discapacidad motora, las instalaciones del instituto son apropiadas para disposición de todos los recursos al igual que el resto de la población.

---

**Beneficios que recibirá al participar en la investigación:**

De obtener un resultado de depresión, se podrá canalizar a psicología y/o psiquiatría del Hospital General de Zona 2 Aguascalientes, y realizar todas las intervenciones necesarias

que mejoren la calidad de vida, incluso si no es terminada la encuesta y es detectado un alto riesgo de depresión, se enviará al participante a las especialidades anteriormente descritas.

---

**Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:**

Si presenta alguna duda acerca del proyecto, puede expresarlas en cualquier momento, y serán resueltas por el encuestador. Se podrá informar al participante en cualquier momento que el lo solicite, si hasta ese momento el puntaje obtenido, es positivo o negativo a depresión.

En caso de ser necesario se brindarán tanto intervenciones no farmacológicas, como farmacológicas, el tiempo que se requiera, sin presentar costo alguno para el participante

---

**Participación o retiro:**

Se respetará la decisión de aceptar o no participar en la colaboración de este proyecto de investigación, pudiendo retirarse en cualquier momento del cuestionario, sin que esto influya en el cuidado y tratamiento del paciente.

---

**Privacidad y confidencialidad:**

Durante la investigación se asignará un número de folio , protegiendo su anonimato, y manejando los resultados de manera confidencial.  
 Los datos obtenidos en esta encuesta serán resguardados por un periodo de 10 años.

---

**En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación y sobre sus derechos como participante, podrá dirigirse a:**

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Omar Villagrana Vargas

Adscripción: Hospital General de Zona No 2 de Aguascalientes.

Área de trabajo: Servicio de Urgencias del Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes

Matrícula: 97155681.

Dirección: Av. De los Conos 102, Ojocaliente, 20190 Aguascalientes, Ags.

Teléfono: 449 437 37 75

Horario: 07:30 – 13:30 hrs.

Correo electrónico: [villagranavargasomar@gmail.com](mailto:villagranavargasomar@gmail.com)

Investigadora o Investigador Asociado: Dra. Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez.

Adscripción: Servicio de urgencias del HGZ No 1 de Aguascalientes

Matrícula: 98012386

Lugar de trabajo: Hospital General de Zona 2 de Aguascalientes

Dirección: Av. De los Conos 102, Ojocaliente, 20190 Aguascalientes, Ags.

Teléfono: 492 112 33 94

Horario: 07:00- 15: 00 hrs.

Correo electrónico: [pamela.12.23@outlook.com](mailto:pamela.12.23@outlook.com)

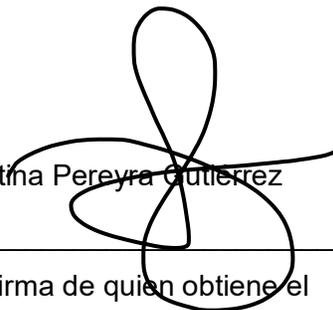
---

**Declaración de consentimiento:**

	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio
	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros

Se conservarán los datos o muestras hasta por 10 años tras lo cual se destruirán.

Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez



Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación en salud, sin omitir información relevante del estudio.

Anexo C. Carta de no inconveniente



GOBIERNO DE MEXICO



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA  
ESTATAL AGUASCALIENTES  
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE PRESTACIONES MEDICAS  
COORDINACION DE PLNEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 2  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD

Aguascalientes, Ags. 12 de Enero del 2024

REF. Of. N° 010102/200200/DM/011/2024

**Dr. Carlos Armando Sánchez Navarro**  
**Presidente de Comité Local de Investigación en Salud 101**  
**OOAD Aguascalientes**  
Presente

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este medio manifiesto que **NO TENGO INCOVENIENTE** para que el **Dr. Omar Villagrana Vargas** con **matrícula 97155681** investigador principal adscrito en el Hospital General de Zona N°2 Aguascalientes realice el proyecto **"Depresión del cuidador como factor de riesgo para hospitalización del adulto mayor en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona N°2 OOAD Aguascalientes"**. El cual es un protocolo del médico residente **Pamela Cristina Pereyra Gutiérrez** con **matrícula 98012386** con sede en el Hospital General de Zona N°1.

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

**Dr. Yamid Brajin Sánchez Rodríguez**  
Director del Hospital General de Zona No. 2



**Anexo D. Operacionalización**

Ítem	Definición conceptual	Definición operacional	Variable	Tipo de variable	Escala de variable	Unidad
<b>Variables demográficas</b>						
<b>Edad</b>	Periodo de tiempo transcurrido entre el nacimiento de una persona hasta el momento de la aplicación de la entrevista.	Edad en años cumplidos al día de la realización del cuestionario.	Edad del cuidador	Cuantitativa	De razón	Números enteros
<b>Sexo</b>	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Genero del participante.	Sexo del cuidador	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
<b>Parentesco</b>	Vínculo por consanguinidad, adopción, afinidad, o matrimonio.	Relación que tiene el entrevistado con el paciente.	Parentesco con el paciente	Cualitativa	Nominal	Cónyuge Hijo Hermano Nieto Otro
<b>Años de cuidado</b>	Periodo de tiempo durante el cual una persona ha estado brindando cuidado a un adulto mayor.	Tiempo que el entrevistado ha estado a cargo del adulto mayor.	Años como cuidador principal del adulto mayor	Cuantitativa	De razón	Números enteros
<b>Estado civil</b>	Hace referencia a la situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o parentesco.	Se realizará indagación de situación civil del entrevistado al momento del estudio.	Estado civil del cuidador principal	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre

Ítem	Definición conceptual	Definición operacional	Variable	Tipo de variable	Escala de variable	Unidad
<b>Variables demográficas</b>						
<b>Edad</b>	Periodo de tiempo transcurrido entre el nacimiento de una persona hasta el momento de la aplicación de la entrevista.	Edad en años cumplidos al día de la realización del cuestionario.	Edad del cuidador	Cuantitativa	De razón	Números enteros
<b>Sexo</b>	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Genero del participante.	Sexo del cuidador	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
<b>Parentesco</b>	Vínculo por consanguinidad, adopción, afinidad, o matrimonio.	Relación que tiene el entrevistado con el paciente.	Parentesco con el paciente	Cualitativa	Nominal	Cónyuge Hijo Hermano Nieto Otro
<b>Estado civil</b>	Hace referencia a la situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o parentesco.	Se realizará indagación de situación civil del entrevistado al momento del estudio.	Estado civil del cuidador principal	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre

Variable dependiente						
<b>Hospitalización</b>	Proceso de ingreso de un paciente en un hospital para recibir tratamiento médico o quirúrgico.	Necesidad de hospitalización del anciano en el servicio de urgencias del HGZ 2 Aguascalientes.	Requiere ingreso hospitalario	Cualitativa	Ordinal	Si No
Variable independiente						
<b>Depresión</b>	Trastorno mental que se caracteriza por sentimientos persistentes de tristeza, falta de interés en las actividades diarias.	Sensación de tristeza, desesperación, y pérdida de interés en múltiples actividades.	Presencia de síntomas depresivos en el cuidador principal.	Cualitativas	Ordinal	Presente Ausente
<b>Nivel de la depresión</b>	Forma de categorizar la severidad o intensidad de síntomas depresivos.	Nivel de depresión que presenta el entrevistado (Sin depresión, Leve, moderada, severa)	Grado de depresión en el cuidador principal.	Cualitativa	Ordinal	Leve Moderada Severa
Variables de confusión						
<b>Polifarmacia</b>	Uso concomitante de tres o más medicamentos.	Consumo de tres o más fármacos por parte del adulto mayor hospitalizado.	Cantidad de fármacos	Cualitativa	Ordinal	Presente Ausente
<b>Comorbilidades del Cuidador Primario</b>	Enfermedades adicionales que tiene el cuidador principal aparte de su rol de cuidado.	Número y tipo de condiciones médicas diagnosticadas por un		Cualitativa	Nominal	Diabetes Hipertensión

		profesional de la salud que el cuidador tiene además de su rol.				Obesidad
<b>Años de cuidado</b>	Periodo de tiempo durante el cual una persona ha estado brindando cuidado a un adulto mayor.	Tiempo que el entrevistado ha estado a cargo del adulto mayor.	Años como cuidador principal del adulto mayor	Cuantitativa	De razón	Números enteros

