



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

TÍTULO

**“PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR EN
ADULTOS MAYORES CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO
EN EL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO
NACIONAL LA RAZA”**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERIATRÍA**

P R E S E N T A:

RODRIGO GOMEZ ESQUIVEL

Facultad de Medicina



PROFESOR TITULAR

Dr. Jorge Orozco Gaytán.

Profesor titular del curso de especialización en Geriátria
del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”
del centro médico nacional “La Raza”

Ciudad Universitaria, CD. MX 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.

DRA. MARÍA TERESA RAMOS CERVANTES .

Jefe de División de educación en salud del HGCMN La Raza

DR. JORGE OROZCO GAYTÁN.

Profesor Titular del Curso Universitario de Geriatría (UNAM).

DR. RODRIGO GOMEZ ESQUIVEL

Residete del curso de especialización en Geriatría

Numero de registro: R-2021-3502-097

DEDICATORIA

A mi madre, por su amor que me mantuvo de pie durante este camino.

A mi esposa, por su apoyo y comprensión.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"
GERIATRIA**

**"PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR EN ADULTOS MAYORES
CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN EL HOSPITAL GENERAL DEL
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA"**

Presenta:

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dr. Jorge Orozco Gaytán.

Profesor titular del curso de especialización en Geriátría del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del centro médico nacional "La Raza"
Av Vallejo y Jacarandas s/n. Col. La Raza. Azcapotzalco.
C.P: 02990, Ciudad de México. Tel: 57245900. Ext. 23451
Correo electrónico: joog82@gmail.com

INVESTIGADOR ASOCIADO

Dr. Gómez Esquivel Rodrigo.

Médico residente de cuarto año de la especialidad en geriatría.
Del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del Centro Médico Nacional "La Raza"
Av Vallejo y Jacarandas s/n
Col. La Raza. Azcapotzalco.
C.P: 02990, Ciudad de México.
Tel: 57245900. Ext. 23451
Correo electrónico: dr.rodrigogomezesquivel@gmail.com

Nombre del departamento y/o unidades donde se desarrolló el proyecto:
Área de hospitalización del Hospital General de la Raza
Calzada Vallejo y Jacarandas s/n Col. La raza C.P. 02990 delegación Azcapotzalco.
Ciudad de México Octubre 2021

“Prevalencia del Trastorno Depresivo Mayor en adultos mayores con infarto agudo al miocardio en el Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza”

Orozco Gaytán J,¹ Gómez Esquivel R.²

Resumen

Introducción. El trastorno depresivo mayor es un factor prevalente en enfermedades cardiovasculares y en específico posterior a un evento de infarto agudo de miocardio el cual incrementa la mortalidad en los pacientes hospitalizados. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la depresión en adultos mayores con infarto agudo al miocardio del Hospital general del centro médico nacional “La Raza”. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y analítico, se recabó información del expediente clínico. El cálculo de tamaño de muestra se realizó con la fórmula de una proporción con un total de 145 expedientes. Se analizaron los archivos del periodo de enero de 2017 a enero 2021 que cumplieron los criterios de inclusión; adultos mayores con ingreso al área de medicina interna por diagnóstico de IAM y depresión. Se recopiló información sociodemográfica, funcionalidad, días de estancia hospitalaria y datos de TDM. La variable de estudio principal fue el trastorno depresivo mayor. Se usó estadística descriptiva e inferencial, así como cálculo de riesgos mediante OR y asociación con r de Pearson. **Resultados:** La frecuencia de depresión con la escala de Yesavage, fue del 19.9% para depresión leve y el 6.4% para depresión establecida. El porcentaje de participantes con criterios positivos para estado depresivo mayor según criterios del DSM-V fue del 22.9%, similar a lo reportado en otros estudios. Se observó asociación entre la presencia de IAM y TDM el cual incrementa hasta 2.5 veces más el riesgo de desarrollarla. **Conclusiones:** la frecuencia de TDM es alta en pacientes adultos mayores hospitalizados por IAM en el HGGGG la Raza. Se encontró relación entre la presencia de TDM y cardiopatía isquémica con un aumento de hasta 2.5 veces el riesgo de presentar dicho trastorno posterior a su ingreso hospitalario.

Palabras clave: Adulto mayor, trastorno depresivo mayor, Infarto agudo de miocardio.

¹ Profesor titular del curso de especialización en Geriátrica del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del centro médico nacional “La Raza”

² Médico residente de cuarto año de la especialidad en geriatría del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional “La Raza”

"Prevalence of Major Depressive Disorder in older adults with acute myocardial infarction at the General Hospital of La Raza National Medical Center"

Orozco Gaytán J, Gómez Esquivel R.

Summary

Introduction: Major depressive disorder is a prevalent factor in cardiovascular diseases and specifically after an acute myocardial infarction event, which increases mortality in hospitalized patients. **Objective:** To determine the prevalence of depression in older adults with acute myocardial infarction at the General Hospital of the "La Raza" National Medical Center. **Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and analytical study, information was collected from the clinical record. The sample size calculation was carried out with the formula of a proportion with a total of 145 files. The files for the period from January 2017 to January 2021 that met the inclusion criteria were analyzed; older adults admitted to the area of internal medicine due to a diagnosis of AMI and depression. Sociodemographic information, functionality, days of hospital stay and TDM data were collected. The main study variable was major depressive disorder. Descriptive and inferential statistics were used, as well as risk calculation through OR and association with Pearson's r. **Results:** The frequency of depression with the Yesavage scale was 19.9% for mild depression and 6.4% for established depression. The percentage of participants with positive criteria for major depressive state according to DSM-V criteria was 22.9%, similar to that reported in other studies. An association was observed between the presence of AMI and MDD, which increases the risk of developing it up to 2.5 times. **Conclusions:** the frequency of MDD is high in elderly patients hospitalized for AMI at the H.G.GGG La Raza. A relationship was found between the presence of MDD and ischemic heart disease with an increase of up to 2.5 times the risk of presenting this disorder after hospital admission.

Key words: Elderly, major depressive disorder, Acute myocardial infarction.

1. Professor of the specialization course in Geriatrics of the General Hospital "Dr. Gaudencio González Garza "from the" La Raza "national medical center.
2. Fourth year resident doctor of the geriatrics specialty of the General Hospital "Dr. Gaudencio González Garza "from the" La Raza "National Medical Center

Índice

Índice	7
Introducción	9
Marco Teórico	10
Definiciones de envejecimiento.	10
Medición de la funcionalidad	16
Justificación	30
Planteamiento del problema	31
Pregunta de investigación	32
Hipótesis	32
Objetivos	33
Material y métodos	34
Lugar de estudio	34
Diseño arquitectónico:	34
Diseño del estudio:	34
Grupo de estudio	34
Criterios de estudio	35
Cálculo del tamaño de la muestra	36
Variables	37
Operacionalización de variables	37
Descripción general del estudio.	39
Análisis estadístico.	39
Aspectos éticos	40
Confidencialidad	43
Recursos	44
Cronograma de actividades	45
Resultados	46
Discusión	56
Conclusiones	62
Anexos	63
Referencias bibliográficas	64

Tabla de abreviaturas

AVD: Actividades básicas de la vida diaria

CONAPO: Consejo Nacional de Población

HGGGG: Hospital General Gaudencio González Garza.

IAM: Infarto agudo de miocardio.

IBM SPSS: Paquete Estadístico de las Ciencias Social.

DS: Desviación estándar

DSM-V: Manual de diagnóstico de trastornos mentales V.

LDPAM: Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.

OARS: Escala de recursos sociales.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OR: Odds ratio.

RIQ: Rango Intercuartil

TDM: Trastorno depresivo mayor.

Z α 2: nivel de confianza

p: probabilidad de éxito, o proporción esperada

q: probabilidad de fracaso

d: precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

n: Frecuencia.

%: Porcentaje.

Introducción

El trastorno depresivo mayor es una enfermedad grave, altamente importante en la sociedad, que es caracterizada por alteraciones en el estado de ánimo, los síntomas más frecuentes son el humor depresivo, pérdida del placer, ganancia o disminución de peso. A nivel mundial se estima que afecta a más de 300 mil personas, en México se estima que el trastorno depresivo mayor se encuentra en el tercer lugar de frecuencia de trastornos afectivos. En el adulto mayor cobra gran relevancia debido a mayor gravedad, dificultad en el diagnóstico, alta prevalencia de suicidio, con bajas tasas de diagnóstico. El diagnóstico es de carácter clínico como prueba de tamizaje podemos utilizar La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, originalmente desarrollada por Brink y Yesavage en 1982, El diagnóstico se confirma con los criterios de la 5ª edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5).

La diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares se caracterizan por albergar un componente físico y mental, cuando a estas se agrega el trastorno depresivo mayor, se afectará la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes, con incremento en la mortalidad y morbilidad.

Es de gran importancia diagnosticar de manera temprana a los pacientes viejos con trastorno depresivo mayor e infarto para el inicio de una terapia temprana, multidisciplinaria a fin de evitar mayores complicaciones y disminuir los días de estancia hospitalaria.

Marco Teórico

El mundo está experimentando una transformación demográfica: para el 2050, el número de personas de más 60 años aumentará de 600 millones a casi 2000 millones, y se prevé que el porcentaje de personas de 60 años o más se duplique, pasando de un 10% a un 21%. Ese incremento será mayor y más rápido en los países en desarrollo, donde se prevé que la población anciana se multiplique por cuatro en los próximos 50 años. Se proyecta, en cambio, que el porcentaje correspondiente a los niños se reducirá en un tercio y pasará del 30% al 21%.¹ Actualmente una de cada diez personas son adultos mayores y en el 2050 se espera que tres de cada diez, lo sean.

Definiciones de envejecimiento.

Envejecimiento: Debe entenderse que es un proceso continuo, aleatorio, sumativo en el que convergen las múltiples alteraciones que sufre un ser humano a lo largo de la vida.² Según la organización mundial de la salud (OMS) existe cambio en “Los roles, las posiciones sociales y la necesidad de hacer frente a la pérdida de relaciones estrechas”^{3,4}

Adulto Mayor: Se define como aquella persona sea hombre o mujer con más de 60 años (OMS) y en México mayores de 65 años, ya que a estas edades la suma de las comorbilidades repercute de mayor manera en la funcionalidad de un individuo.⁵

- El envejecimiento es definido por el Websters New Universal Unabridged Dictionary como “la acumulación de cambios en un organismo o un objeto con el tiempo”.⁶
- La Enciclopedia Británica lo define como: “el cambio gradual e intrínseco en un organismo que conduce a un riesgo creciente de vulnerabilidad, pérdida de vigor, enfermedad y muerte. Tiene lugar en una célula, un órgano o en la totalidad del organismo durante el período vital completo como adulto de cualquier ser vivo”.⁷

- El Oxford English Dictionary define el envejecimiento como “el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos que inciden en el individuo”.⁸
- Una definición biológica del envejecimiento es “el cambio gradual en un organismo que conduce a un mayor riesgo de debilidad, enfermedad y muerte. Tiene lugar en una célula u órgano o el organismo total en el lapso de vida de un adulto o cualquier ser vivo. Hay una disminución en las funciones biológicas y en la capacidad para adaptarse al estrés metabólico. Cambios generales del envejecimiento incluyen inmunosenescencia, pérdida de fuerza muscular, disminución de la memoria episódica y otros aspectos de la cognición, y la pérdida de la elasticidad en la piel.”⁹
- El diccionario de la Real Academia de la Lengua lo define como “la acción y efecto de envejecer”; es decir, hacer viejo a alguien o algo; hacerse viejo o antiguo; durar o permanecer por mucho tiempo.”¹⁰

La teoría del desarrollo de Erikson (1950) plantea la etapa de la vejez desde los 65 años en adelante, contemplando factores individuales y culturales. Su teoría menciona que la crisis esencial es la integridad frente a la desesperación, donde las principales virtudes son la prudencia y la sabiduría. Otra teoría es la “continuidad”, la cual afirma que no existe ruptura radical entre la edad adulta y la tercera edad: se basa en el paso a la vejez, es una prolongación de experiencias, proyectos y hábitos de vida. La personalidad y el sistema de valores se mantienen prácticamente intactos. Al envejecer los individuos aprenden a utilizar estrategias de adaptación que les ayudan a reaccionar favorablemente ante las dificultades de la vida.¹¹

La vejez es un subconjunto de fenómenos y procesos que forman parte de un concepto más global: el envejecimiento. En nuestra sociedad continúa relacionándose la vejez con la jubilación, oscilando así la edad entre los 60 y los 65 años.

De acuerdo al Artículo 3, sección I de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (LDPAM), se consideran como Personas adultas mayores a aquellas personas mayores que cuentan con sesenta años o más y que se encuentran domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional.¹²

Los datos de la Encuesta Intercensal del INEGI 2015 estiman que en México existen 12, 436,321 adultos mayores de los cuales el 46.2% son hombres (5.8 millones) y el 53.8% son mujeres (6.7 millones)¹³. Los adultos mayores representan el 10.6% de la población en México de un total de e 119 938 473 habitantes. En ese mismo año el total de población mayor de 65 años representaba el 7.2%, sin embargo, para fines de la presente investigación se contempla como adultos mayores a partir de los 60 años. El Consejo Nacional de Población (CONAPO) estima que en el año 2050 habrá en México 32.2 millones de personas adultas mayores lo que representará el 21.7% de la población total (24,5 millones de 65 años y más)¹⁴

Teorías del envejecimiento

Ya que definimos lo que es el envejecimiento es adecuado identificar cuáles son las bases fisiológicas del mismo, es aquí donde toman importancia las teorías del envejecimiento entre las cuales se encuentran:

- **Teorías estocásticas:** caracterizadas por el cese de funciones a lo largo de la vida, por acumulación de daño.¹⁵
- **Teoría del error catastrófico:** caracterizada por la suma y mantenimiento de errores, que degenera en la producción de proteínas de características y funciones anormales.¹⁶
- **Teoría del entrecruzamiento:** Menciona que un entrecruzamiento entre las proteínas y otras moléculas celulares son las causantes del envejecimiento²³
- **Teoría del desgaste,** hace referencia a que la acumulación de daño lleva a la muerte de, tejidos, células, órganos y finalmente del organismo²³.

- **Teoría del estrés oxidativo:** la característica de esta se basa en que las especies reactivas de oxígeno, formadas durante el metabolismo, generan un daño acumulativo durante toda la vida al ADN, lípidos y proteínas. Este daño desencadena una alteración y por lo tanto un mal funcionamiento celular.¹⁷
- **Teorías determinísticas:** estas hacen referencia a una serie de procesos los cuales ya están predeterminados en cada organismo.
- **Acortamiento de telómeros:** menciona que la suma del daño del ADN establecido por el envejecimiento, afecta intrínsecamente a las regiones denominadas como telómeros, la alteración de la capacidad replicativa de algunas células se explica por este acortamiento.¹⁸

Fisiología del envejecimiento del sistema nervioso central

Durante el envejecimiento los diferentes órganos y sistemas sufren cambios adaptativos, estos repercuten en el riesgo de presentación de diferentes trastornos cognitivos, los cambios son a diferentes niveles del SNC. La masa encefálica disminuye de tamaño a expensas de sustancia gris y blanca, de predominio temporal y frontal, con agrandamiento de los ventrículos cerebrales.¹⁹ Existe una diferencia entre individuos y el nivel de atrofia en el envejecimiento, se ha propuesto que las imágenes de resonancia magnética se pueden utilizar para determinar una “edad cerebral”.²⁰ Entre los modelos que intentan explicar el envejecimiento cerebral se encuentran las teorías de envejecimiento (inflamación, disfunción mitocondrial, alteración de la reparación del ADN entre otras). Algunas teorías, como la inflamación, hacen susceptibles a las vías neuronales al daño y disfunción. Las vías de neuronas serotoninérgicas, noradrenérgicas, dopaminérgicas controlan la memoria, aprendizaje, toma de decisiones y el control del estado de ánimo, las alteraciones en estas vías pueden predisponer a trastorno depresivo mayor en los ancianos.²¹

Fisiología del envejecimiento cardiovascular

Entender por qué los pacientes viejos están predispuestos a múltiples enfermedades cardiovasculares explica la importancia del manejo oportuno de estas patologías en pacientes viejos.

Dentro de los cambios se encuentran las modificaciones de los vasos, siendo la disfunción endotelial y la rigidez arterial las características principales. Las causas principales de estas alteraciones son la disminución de los factores vasodilatadores, por ejemplo, la disminución de la biodisponibilidad del óxido nítrico.²²

La endotelina 1 es un factor vasoconstrictor presente en las paredes de los vasos, por estar incrementada en los pacientes viejos contribuye a la disfunción endotelial.²³ La rigidez arterial de las paredes de la aorta torácica es típica del envejecimiento, la disminución de la elasticidad de los vasos se debe a la pérdida de fibras elastina y un incremento en el colágeno.²⁴ Estos cambios, cuando se suman a factores pro inflamatorios como el tabaquismo, hipertensión, diabetes, depresión, incrementan la morbi-mortalidad de las cardiopatías en el anciano.

Funcionalidad en el adulto mayor

La funcionalidad es un concepto multidimensional; sin embargo, para el aspecto particular de funcionalidad física, Rikli R en: Lobo y cols. 2007, la consideran como "la capacidad fisiológica y/o física para ejecutar las actividades de la vida diaria de forma segura y autónoma, sin provocar cansancio"²⁵; la funcionalidad o independencia funcional es aquella en la cual se pueden cumplir acciones requeridas en el vivir diario, para mantener el cuerpo y poder subsistir independientemente; por tanto, cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana se dice que la capacidad funcional está indemne.

Desde una perspectiva funcional un adulto mayor sano es aquel capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal; por consiguiente, la función, definida por Lazcano (2007), es "la capacidad para efectuar las actividades de la vida cotidiana",²⁶ Medina y cols. definen la funcionalidad como "el grado de independencia o capacidad para valerse por sí mismo para la vida".²⁷

La capacidad funcional del adulto mayor es definida como "el conjunto de habilidades físicas, mentales y sociales que permiten al sujeto la realización de las actividades que exige su medio y/o entorno". Dicha capacidad viene determinada, fundamentalmente, por la existencia de habilidades psicomotoras, cognitivas y conductuales.

La habilidad psicomotora, entendida como la ejecución de habilidades prácticas que requieren la actividad coordinada muscular, junto con un proceso cognitivo de intencionalidad, son las bases para las actividades de la vida diaria, según Spiridus y Mc Rae en García y Morales (2004).²⁸

Desde otra perspectiva, Sosa Ortiz y cols. Identifican el término funcionalidad desde la capacidad del sujeto para movilizarse en su entorno, realizar tareas físicas para su autocuidado, conductas y actividades para mantener su independencia y relaciones sociales; por tanto, son utilizados un sin número de instrumentos para medir la funcionalidad en la esfera física, mental y social.²⁹

Por otra parte, Rodríguez y Alfonso consideran que para la capacidad funcional hay que tomar en cuenta la propia evolución de patologías múltiples superpuestas, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, entre ellos la polifarmacia y la automedicación, por un lado, y por otro la presencia de afecciones crónicas e invalidantes y hasta la influencia de factores sociales y psicológicos.³⁰

Hazzard, y Pérez del Molino refiere que se deben incluir las esferas física, mental y social en la valoración geriátrica, y la integración de estas tendrán como resultado la función o situación funcional de un sujeto, expresando su capacidad para vivir de forma independiente;³¹ Kirk y Mayfield consideraban en 1998 los mismos aspectos, solo sumando la situación económica al grado de actuación que tiene el individuo en las actividades relacionadas con la vida cotidiana para descubrir cuál es la fuente potencial de la incapacidad o deterioro, así como sus necesidades. Segovia y torres³² consideran la funcionalidad una interrelación tan compleja de los elementos que la conforman: aspecto físico, psicológico, social y económico, y sin perder de vista que la funcionalidad está considerada dentro del concepto de salud.

Medición de la funcionalidad

El envejecimiento es un concepto complejo de medirlo en base a funciones empíricas, por lo tanto, lo que se ha promovido son estudios de medición basados en aspectos muy puntuales que se experimentan dentro del mismo fenómeno, como por ejemplo instrumentos que miden la funcionalidad física, social y psicológica, entre otros, y que a su vez permiten nutrir el concepto a través de la implementación de estos. Los instrumentos generados han logrado permitir una visión amplia y profunda del concepto desde sus diversas perspectivas, logrando aproximaciones teóricas.³³

Un ejemplo de estos son los instrumentos utilizados para la valoración funcional del adulto mayor, los cuales están dirigidos a recoger información sobre su capacidad para realizar su actividad habitual y mantener su independencia en el medio en que se encuentra; para lo cual se puede enunciar:

1. Índice de actividades de la vida diaria (Katz).
2. Índice de Barthel.
3. Índice de Lawton y Brody. Es la escala más utilizada para evaluar las actividades instrumentales de la vida diaria.³⁴

Los instrumentos para valorar la funcionalidad física o mental del adulto mayor contemplan dos aspectos fundamentales: las funciones cognitivas y el estado emocional en el envejecimiento; entre estos se encuentran el Test mental abreviado de Pfeiffer, el Examen cognoscitivo de Folstein "Minimental" y el Test del informador.⁹ En la valoración afectiva, los instrumentos permiten identificar y cuantificar posibles trastornos que puedan afectar a la capacidad de autosuficiencia del adulto mayor, lo que hace posible establecer un adecuado plan terapéutico. Contamos, entre otros, con la Escala de depresión geriátrica (GDS por sus siglas en inglés) y con la valoración social,⁹ que permite identificar las situaciones familiares, socioeconómicas y ambientales que condicionan el estado de salud y bienestar de la persona mayor, con la finalidad de establecer un plan de soporte social adecuado a cada situación; entre estos instrumentos tenemos la Escala de recursos sociales (OARS) que valora el apoyo social con que cuenta el adulto mayor.

Para la valoración de la carga del cuidador se dispone de la Escala de Zarit que se utiliza para medir “El colapso” del cuidador principal de ancianos dependientes.³⁵

Índice de katz.

Historia

Creado en el año 1958 por un equipo multidisciplinar dirigido por S. Katz y formado por enfermeras, médicos, asistentes sociales, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas del The Benjamín Rose Hospital (un hospital geriátrico y de enfermos crónicos de Cleveland, Ohio) para delimitar la dependencia en fracturas de cadera; y publicado por primera vez un año después con el título de Index of Independence in Activities of Daily Living.

En 1963 se publicó el artículo que da el nombre de Katz al índice en el que se demuestra una base teórica para el índice al describir una similitud entre los patrones de pérdida y recuperación de las funciones propuestas en el índice con el desarrollo del niño y con la organización de las sociedades primitivas descritas en antropología, lo que proponen como evidencia de la existencia de mecanismos fisiológicos relacionados en estos tres ámbitos.

Aunque fue diseñado como un índice de rehabilitación, se ha empleado en la valoración de muchas enfermedades crónicas como el infarto cerebral o la artritis reumatoide, tanto en pacientes institucionalizados como ambulatorios. Hoy en día es la escala más utilizada a nivel geriátrico y paliativo.³⁶

Normas de aplicación y puntuación

Valora seis funciones básicas (baño, vestido, uso de W.C, movilidad, continencia de esfínteres y alimentación) en términos de dependencia o independencia, agrupándolas posteriormente en un solo índice resumen.

El concepto de independencia en este índice es distinto al de otras escalas. Se considera independiente a una persona que no precisa ayuda o utiliza ayuda mecánica y dependiente a aquella que necesita ayuda de otra persona, incluyendo la mera supervisión de la actividad.

Si una persona no quiere realizar una actividad o no la realiza se considera dependiente, aunque pudiera hacerla en teoría. Se basa en el estado actual de la persona y no en la capacidad de realizarlas.

Inicialmente se basaba en la observación directa del paciente por el personal sanitario durante las dos semanas previas a la evaluación. Actualmente se acepta su medición mediante el interrogatorio directo del paciente o de sus cuidadores.

Las funciones que valora tienen carácter jerárquico, de tal forma que la capacidad de realizar una función implica la capacidad de hacer otras de menor rango jerárquico. Esto confiere una serie de ventajas como la sencillez en la realización, evitando cuestionarios complejos, la comodidad para el paciente y facilidad a la hora de comunicar información.

En el índice de Katz la dependencia sigue un orden establecido y la recuperación de la independencia se hace de forma ordenada e inversa (siguiendo la progresión funcional del desarrollo de un niño). Así, se recupera primero la capacidad para comer y la continencia de esfínteres, luego la de levantarse de la cama e ir al servicio y por último la capacidad para vestirse y bañarse. La pérdida de capacidad de comer se asocia casi siempre a la incapacidad para las demás actividades. Todo esto no se cumple en un 5% de los casos.

El test lo pueden utilizar los médicos, las enfermeras y el personal sanitario entrenado. También se puede utilizar en encuestas telefónicas. Es un índice fácil de realizar y consume poco tiempo.

Validez y reproducibilidad

Es un índice con buena consistencia interna y validez. Su concordancia con otros test de AVD básica es alta. Además es un buen predictor de mortalidad a corto y largo plazo, predice de forma correcta la necesidad de institucionalización y el tiempo de estancia en pacientes hospitalizados así como la eficacia de los tratamientos.

Por último, es un predictor eficaz de expectativa de vida activa (a mayor puntuación menor expectativa de vida activa). Sin embargo es poco sensible antes cambios pequeños de la capacidad funcional.

Algunos autores han utilizado el índice de Katz para validar sus propias escalas. Está validado en varios idiomas, países, entornos culturales y niveles socioeconómicos. Tiene buena reproducibilidad tanto intraobservador (con coeficientes de correlación entre 0.73 y 0.98) como interobservador con una concordancia próxima al 80%, siendo mayor en los pacientes menos deteriorados. Fue validado en español por Ferreti y cols en 2015 ⁵⁹

Limitaciones

Las limitaciones principales del Índice de Katz son en aquellas tareas dependientes en gran medida de las extremidades superiores y su escasa sensibilidad al cambio.

En general es muy eficaz en pacientes con altos grados de dependencia pero su eficacia disminuye en pacientes más sanos en los que se subestima la necesidad de ayuda. Este problema se ha intentado paliar realizando modificaciones sobre la escala inicial, suprimiendo algunas AVD básicas (continencia o ir al servicio) y sustituyéndolas por actividades instrumentales (como ir de compras o utilización del transporte).

Además la capacidad funcional valorada por el índice es independiente de la severidad de las enfermedades que sufre el paciente y del dolor percibido en su realización.

Utilidad actual

Es usada para describir el nivel funcional de pacientes y poblaciones. Para predecir la necesidad de rehabilitación, comparar el resultado de diversas intervenciones, seguir la evolución de los pacientes, seguir la evolución del tratamiento, para fines docentes, predice la necesidad de institucionalización, el tiempo de estancia hospitalaria y la mortalidad de pacientes agudos y forma parte de la evaluación interdisciplinar en unidades de geriatría.³⁶

Índice de Barthel

Uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para la valoración de la función física es el índice de Barthel (IB), también conocido como: Índice de Discapacidad de Maryland. El índice de Barthel se ha venido utilizando desde que fue propuesto en 1955 y ha dado lugar a múltiples versiones. Además de servir como estándar para la comparación con otras escalas. Es una medida fácil de aplicar, con alto grado de confiabilidad y validez. A pesar de tener algunas limitaciones, el Índice de Barthel puede recomendarse como un instrumento de elección para la medida de la discapacidad física tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica y en Salud Pública.

El IB es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades

El IB se comenzó a utilizar en los hospitales de enfermos crónicos de Maryland en 1955. Uno de los objetivos era obtener una medida de la capacidad funcional de los pacientes crónicos, especialmente aquellos con trastornos neuromusculares y músculoesqueléticos. También se pretendía obtener una herramienta útil para valorar de forma periódica la evolución de estos pacientes en programas de rehabilitación.

Las primeras referencias al IB en la literatura científica datan de 1958 y 1964, pero es en 1965 cuando aparece la primera publicación en la que se describen explícitamente los criterios para asignar las puntuaciones. En la actualidad este índice sigue siendo ampliamente utilizado, tanto en su forma original como en alguna de las versiones a que ha dado lugar, siendo considerado por algunos autores como la escala más adecuada para valorar las AVD

El IB es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas.

Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo. Las AVD incluidas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal: uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 o 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente). El IB aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad. Esto ayuda a conocer mejor cuáles son las deficiencias específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal.

La elección de las actividades que componen el IB fue empírica, a partir de las opiniones de fisioterapeutas, enfermeras y médicos. El IB, por tanto, no está basado en un modelo conceptual concreto, es decir, no existe un modelo teórico previo que justifique la elección de determinadas actividades de la vida diaria o la exclusión de otras.

Confiabilidad

La fiabilidad interobservador del IB se ha reportado; con índices de Kappa entre 0,47 y 1,00. Con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0,84 y 0,972. Roy et al informaron de una confiabilidad interobservador muy elevada en un estudio que utilizaba tres evaluadores (un médico y dos fisioterapeutas). Carreón Gómez et al.³⁷ Reportaron una confiabilidad de 0.75 al aplicar la Prueba de Kuder - Richardson -20.

Validez.

Este índice se ha elaborado sobre bases empíricas, lo cual limita la posibilidad de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de este criterio. En cualquier caso, existen evidencias indirectas que permiten realizar valoraciones de la llamada «validez de constructo» o validez de concepto. La validez de constructo es el grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que hipotéticamente tiene que estar relacionada.

El índice de Barthel fue validado al español por Irati Bernaola-Sagardui.⁶⁰

Interpretación del Índice de Barthel

El rango de posibles valores del IB está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos para la versión original. Cuanto más cerca de 0 está la puntuación de un sujeto, más dependencia tiene; cuanto más cerca de 100 más independencia". El IB puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías (las posibles puntuaciones para las actividades son: 1, 2 ó 3 puntos) resultando un rango global entre 0 y 20. De este modo se evita la pseudoprecisión implícita en la escala original de 0 a 100. Por ejemplo, en esta escala no existen puntuaciones intermedias entre 0 y 5, y así sucesivamente, con lo que la cantidad total de posibles valores es de 21.

La interpretación sugerida por Shah et al³⁸ sobre la puntuación del IB es:

- 0-19: En custodia
- 20-39: Dependencia grave
- 40-59: Dependencia moderada
- 60-85: Dependencia leve
- 86-100: Independencia.

Comparación entre el Índice de Barthel y el Índice de Katz.

No existen datos suficientes para afirmar que una escala es mejor que la otra. El IB tiene mayor sensibilidad a pequeños cambios y mide mayor número de funciones. Cuando se han comparado ambos índices se ha comprobado que no producen diferencias en la clasificación de dependencia, aunque existe discrepancia en el grado de continencia (en el Barthel se valora continencia anal y vesical) y en la movilidad (el Barthel valora 3 aspectos: transferencia, andar y subir/ bajar escaleras)². Algunos autores opinan que el IB es mejor para su utilización en servicios de rehabilitación y residencias de ancianos mientras que el IK es mejor para pacientes hospitalizados y de consultas.³⁹

Escala de Lawton y Brody

Publicada en 1969 y desarrollada en el Philadelphia Geriatric Center para evaluación de autonomía física y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en población anciana institucionalizada o no. La escala de Lawton es uno de los instrumentos de medición de AIVD más utilizado internacionalmente y la más utilizada en las unidades de geriatría de España, sobre todo a nivel de consulta y hospital de día. Su traducción al español se publicó en el año 1993. Una gran ventaja de esta escala es que permite estudiar y analizar no sólo su puntuación global sino también cada uno de los ítems. Ha demostrado su utilidad como método objetivo y breve que permite implantar y evaluar un plan terapéutico tanto a nivel de los cuidados diarios de los pacientes como a nivel docente e investigador. Es muy sensible para detectar las primeras señales de deterioro del anciano.

Descripción y normas de aplicación.

Evalúa la capacidad funcional mediante 8 ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparar la comida, realizar el cuidado de la casa, lavado de la ropa, utilización de los medios de transporte y responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía. A cada ítem se le asigna un valor numérico 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas y oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total).

La información se obtiene preguntando directamente al individuo o a su cuidador principal. El tiempo medio requerido para su realización es de 4 minutos.

Cualquier miembro del equipo puede aplicar esta escala pero debe estar motivado, concienciado y entrenado.

Confiabilidad, validez y limitaciones.

Presenta un coeficiente de reproductividad inter e intraobservador alto (0.94). No se han reportado datos de confiabilidad.

Su principal limitación es la influencia de aspectos culturales y del entorno sobre las variables que estudia, siendo necesario adaptarlas al nivel cultural de la persona. Algunas actividades requieren ser aprendidas o de la presencia de elementos externos para su realización. Las actividades instrumentales son difíciles de valorar en pacientes institucionalizados por las limitaciones impuestas por el entorno social propio del centro. No todas las personas poseen la misma habilidad ante un mismo grado de complejidad y la puntuación de diversos parámetros de la escala puede reflejar ciertas limitaciones sociales más que el verdadero grado de capacidad del individuo. Se considera una escala más apropiada para las mujeres puesto que muchas de las actividades que mide la escala han sido realizadas tradicionalmente por ellas pero también se recomienda su aplicación en hombres aunque todavía están pendientes de identificar aquellas actividades instrumentales realizadas por ellos según los patrones sociales.³⁹ El instrumento de Lawton y Brody fue validado y traducido por Karla Hernández y Vivian Neumann C.⁶¹

Depresión

Los trastornos del estado de ánimo, entre ellos los estados depresivos hacen referencia a un conjunto de patologías entre las que destaca el trastorno depresivo mayor, este último se determina por episodios de por lo menos dos semanas de duración, que conllevan cambios en el afecto, cognición, funciones neurovegetativas con la característica de tener remisiones entre los episodios, el diagnóstico se puede realizar con solo un episodio depresivo.⁴⁰ La depresión se puede presentar en pacientes jóvenes, durante el proceso de envejecimiento la patología puede cronificar cambiando sus características clínicas y gravedad, la depresión también se puede presentar de novo en los pacientes mayores de 65 años. La depresión en el paciente geriátrico por sí sola confiere un riesgo elevado de complicaciones y afectación de la funcionalidad, cuando se acompaña de otras enfermedades crónicas incrementa su morbimortalidad.⁴¹ Comparando una población de pacientes geriátricos con una de pacientes jóvenes ambos con depresión se encontró que las tasas de respuesta y remisión (48% y 33.7%) son similares entre pacientes jóvenes y adultos mayores,⁴² tomando esto en cuenta el inicio del tratamiento médico no se debe de retrasar.

Epidemiología

La depresión es aproximadamente dos veces más frecuente entre las mujeres que entre los hombres. Sin embargo, la ausencia de datos comparables dificulta las comparaciones entre países de la prevalencia de la depresión en la población general. En estados unidos se estima una frecuencia de depresión en los adultos mayores del 4.7%.⁴³ la incidencia de la depresión en el adulto mayor va del 7 al 36% en la valoración de consulta externa y se incrementa a 40% en el egreso del paciente hospitalizado. Los trastornos depresivos afectan al 10% de los ancianos que viven en la comunidad, entre 10 y 20% de los hospitalizados, del 15 y el 35% de los que viven en asilos y el 40% de los que presentan múltiples enfermedades o comórbidos. Dentro de estas últimas, se destaca la enfermedad cerebrovascular, que se asocia entre 18 y 61%, siendo más frecuente en los 6 primeros meses, la enfermedad de Parkinson con un 40%, la enfermedad de Alzheimer un 20-40%, las cardiopatías entre 15 y 30% con un porcentaje mayor para quienes sufrieron infarto agudo de miocardio llegando en estos casos hasta el 74%⁴⁴

Trastorno depresivo Mayor

La prevalencia del trastorno depresivo mayor en un momento dado en muestras comunitarias de adultos de 65 años o más varía del 1 al 5% en la mayoría de las investigaciones epidemiológicas a gran escala en los Estados Unidos e internacionalmente, y la mayoría de los estudios informan una prevalencia en el extremo inferior. del rango (por ejemplo, Hasin et al., 2005). Los síntomas depresivos clínicamente significativos están presentes en aproximadamente el 15% de los adultos mayores que viven en la comunidad (Blazer, 2003). Las tasas de depresión parecen ser más altas en las mujeres mayores que en los hombres mayores, pero la brecha de género es algo más estrecha en este grupo de edad, particularmente entre los ancianos, que la diferencia doble que se observa en el resto de la vida adulta (Djernes, 2006). Existen pocas diferencias en la prevalencia de la depresión por raza o etnia, aunque los síntomas depresivos pueden ser más comunes entre las mujeres mayores hispanas que entre las blancas no hispanas.⁴⁵

Las tasas de trastorno depresivo mayor entre los adultos mayores son sustancialmente más altas en subconjuntos particulares de la población de adultos mayores, incluidos los pacientes ambulatorios médicos (5-10%, aunque las estimaciones varían ampliamente), los pacientes hospitalizados (10-12%) y los residentes de centros de atención a largo plazo. (14 a 42%; Blazer, 2003; Djernes, 2006). Los arreglos de vida en grupo no son depresógenos per se, como lo demuestra la menor tasa de depresión encontrada entre los residentes de kibutz mayores en comparación con las muestras de la comunidad (Blumenstein et al., 2004); más bien, la reubicación para vivir en congregación suele ser ocasionada por problemas de salud y / o la pérdida de un cónyuge o cuidador.

La prevalencia de trastorno depresivo mayor en muestras de la comunidad de adultos mayores refleja una disminución significativa de las tasas de prevalencia de la mediana edad tanto para hombres como para mujeres. Por el contrario, la mayoría de los estudios que miden puntuaciones elevadas en una lista de verificación de síntomas depresivos (en lugar del diagnóstico de un trastorno depresivo) informan tasas más altas de síntomas depresivos clínicamente significativos entre los adultos mayores que en la mediana edad. ¿Cómo deben interpretarse estas diferencias de prevalencia? La rúbrica de diagnóstico para el trastorno depresivo mayor puede subestimar el trastorno entre los adultos mayores. Los criterios de diagnóstico actuales privilegian la disforia, un síntoma menos frecuentemente respaldado por los adultos mayores en comparación con los adultos más jóvenes, y requieren un juicio de que los síntomas no son atribuibles a los efectos fisiológicos directos de un medicamento o una condición médica general, o a un duelo reciente. Por el contrario, las listas de verificación de síntomas depresivos están infladas, ya que no excluyen los síntomas que están directamente relacionados con una enfermedad física o un duelo, los cuales aumentan en frecuencia con la edad. Como han demostrado Blazer (2003) y otros, los síntomas depresivos en realidad disminuyen en frecuencia con la edad después de tener en cuenta los efectos del género, la educación, la enfermedad física y el duelo, aunque debe tenerse en cuenta que las enfermedades físicas y el duelo pueden ser causas de depresión más que simplemente confunde.

Por lo tanto, la preponderancia de la evidencia indica que la depresión se vuelve menos común y menos severa con la edad, pero que los síntomas depresivos de menor gravedad, que también pueden ser consecuentes y tratables (Judd et al., 2002), no deben pasarse por alto.

Infarto agudo al miocardio

Actualmente a nivel mundial las enfermedades cardiovasculares se encuentran dentro de las primeras causas de muerte, el infarto agudo al miocardio por su gravedad y por la repercusión económica que implica debe de diagnosticarse y tratarse de manera oportuna. La cuarta definición de infarto lo define como la presencia de daño miocárdico agudo detectado por la elevación de biomarcadores cardíacos en el contexto de evidencia de isquemia miocárdica aguda. Desde el punto de vista patológico se define por la aparición de muerte celular secundaria a isquemia prolongada. Entre las características que se deben de cumplir para realizar el diagnóstico se encuentran: Síntomas de isquemia miocárdica, nuevos cambios isquémicos en el electrocardiograma, aparición de ondas q patológicas, pérdida de miocardio viable diagnosticado por un método de imagen, identificación de un trombo coronario. Uno de los grupos etarios con mayor riesgo se encuentran los mayores de 65 años, ya que son un grupo de constante crecimiento, entre estudios epidemiológicos más de las tres cuartas partes de IAM se encuentran en este grupo, en el estudio FTT, la mortalidad del grupo de mayores de 55 años fue de 4%, en el grupo de mayores de 75 años fue de 24%, de aquí la importancia de tratar adecuadamente a los pacientes de este grupo. ⁶³

Trastorno depresivo y mortalidad cardiovascular (IAM)

El metaanálisis de los 49 estudios de cohortes indicó que había un riesgo significativamente mayor de mortalidad por todas las causas entre los adultos mayores con depresión (cociente de riesgo 1,34; IC del 95%: 1,27 a 1,42; figura 2a) en comparación con personas de la misma edad. pero sin evidencia de depresión. El metaanálisis correspondiente de 15 estudios que informaron sobre mortalidad cardiovascular produjo un resultado similar (cociente de riesgos 1,31; IC del 95%: 1,20 a 1,43; fig. 2b).

Hubo una heterogeneidad significativa entre los estudios con estimaciones de I 2 del 54,4% para los análisis de mortalidad por todas las causas y del 75,9% para los análisis de mortalidad cardiovascular.⁴⁶

En otro estudio, Grunau Gilat et al.⁴⁷ Reportaron que tanto la depresión de inicio temprano como tardío se asociaron con la mortalidad a largo plazo. El cociente de riesgos instantáneos fue de 1,34 (IC del 95%: 1,04 a 1,73) para la depresión de inicio temprano y 1,79 (IC del 95%: 1,38 a 2,35) para la depresión de inicio tardío. Ellos concluyeron que tanto la depresión de inicio temprano como tardío post-IAM se asociaron significativamente con la mortalidad LIP hasta ocho años post-IAM. La depresión es un fuerte predictor independiente de mortalidad post-IAM en adultos mayores.

Criterios del DSM-V

De acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-5), un episodio depresivo mayor (EMD) requiere la presencia de 5 o más síntomas en un período de 2 semanas y al menos 1 de los síntomas debe ser estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer. Los síntomas secundarios incluyen pérdida significativa de peso cuando no está a dieta o aumento de peso, o disminución o aumento del apetito, dificultades para dormir, agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, disminución de la capacidad pensar o concentrarse, sentimientos de inutilidad o culpa excesiva y tendencias suicidas. De acuerdo con los criterios del DSM-5, los síntomas de depresión mayor están mejor representados por factores somáticos y no somáticos. Los factores somáticos son dificultades para dormir, trastornos del apetito, falta de concentración, fatiga y agitación / retraso psicomotor y los factores no somáticos incluyen estado de ánimo deprimido, anhedonia, sentimientos de inutilidad y pensamientos de muerte. El estado de ánimo depresivo es el síntoma DSM-5 más confiable para discriminar la depresión moderada de la no depresión, mientras que la anhedonia es un criterio importante cuando la depresión se convierte en depresión más severa.⁴⁸

La Escala de Depresión Geriátrica (GDS) es una herramienta de evaluación para diagnosticar la depresión de los adultos mayores y expresa el grado de satisfacción, calidad de vida y sentimientos, y su forma abreviada (GDS-15) es una escala de calificación de depresión ampliamente utilizada para los adultos mayores. Este cuestionario fue desarrollado por Yesavage et al en 1982⁴⁹ y se consideró como una medida básica de detección de la depresión en adultos mayores. En su versión más grande, GDS está compuesto por 30 ítems; instrumento desarrollado a partir de 100 preguntas populares y excluye síntomas somáticos y psicóticos. GDS se define como una escala de autoinforme. En su versión original, la puntuación va de 0 (no deprimido) a 30 (depresión grave) con un punto de corte en la puntuación 11 en la versión original. El promedio de la sensibilidad de la escala es 0.753 mientras que el de la especificidad es 0.770 (S: 84% E: 95%). En su versión corta, de los 15 ítems, 10 indican la presencia de depresión cuando se responde positivamente mientras que el otro 5 son indicativos de depresión cuando se responden negativamente. Este formulario se puede completar en aproximadamente 5 a 7 minutos, lo que lo hace ideal para las personas que se fatigan fácilmente o tienen una capacidad limitada para concentrarse durante períodos de tiempo más prolongados.^{50,51} Esta escala fue validada al español en 2002 por J. Martínez ⁶²

Justificación

Con las tendencias actuales de envejecimiento en la población mundial, los problemas de salud asociados con el envejecimiento se han convertido en un problema. La depresión entre las poblaciones de ancianos se ha convertido en un importante problema de salud pública que se asocia con un aumento de la morbilidad y el riesgo de suicidio; disminución del funcionamiento físico, cognitivo y social; y auto-negligencia. en comparación con las personas mayores sin depresión, los costos ambulatorios totales son 43-52% más altos y los costos ambulatorios y hospitalarios totales fueron 47-51% más altos en personas mayores con depresión.

La gravedad del trastorno depresivo mayor entre los adultos mayores se asocia con una mala calidad de vida y estancias hospitalarias prolongadas cuando se hospitalizan por trastornos crónicos descompensados. Cuando se presenta el adulto mayor a la unidad hospitalaria con datos de IAM y desarrolla o se exacerba el trastorno depresivo mayor, la recuperación suele ser insidiosa y más tórpida. Sin embargo, el trastorno depresivo mayor no se detecta ni se trata en gran medida entre los adultos mayores lo que sugiere una carga particularmente grande en adultos mayores hospitalizados por cualquier causa y más en el caso de hospitalización por patología cardíaca como el IAM. Estudios anteriores han demostrado que la prevalencia de síntomas depresivos clínicamente significativos entre los adultos mayores que viven en la comunidad varía de aproximadamente el 8 al 16%, y en el caso de las cardiopatías más trastorno depresivo mayor aumenta entre 20 y 30% con un porcentaje mayor para quienes sufrieron infarto agudo de miocardio llegando en estos casos hasta el 74%.

Por ello el objetivo de este estudio es conocer la frecuencia real del trastorno depresivo en el adulto mayor hospitalizado con patología cardíaca y específicamente que sufrió IAM, para detectarlos y ofrecer tratamiento adecuado durante su estancia y recuperación. Este estudio es viable debido al tipo de población que manejamos en el hospital y la gran cantidad de pacientes necesarios para el estudio. Con los resultados obtenidos se espera demostrar la magnitud del problema y proponer acciones de detección y atención oportuna a los pacientes.

Planteamiento del problema

El creciente incremento en la cantidad de adultos mayores con múltiples comorbilidades presenta un desafío en la necesidad de modificar el actual modelo de atención médica a nivel público, el correcto diagnóstico de las enfermedades prevalentes en el anciano es de suma importancia a fin de mejorar la calidad en la salud de los adultos mayores y prevenir complicaciones y secuelas.

El trastorno depresivo es un trastorno de alta prevalencia en los adultos mayores, y ciertas patologías incrementan aún más su frecuencia. Cuando se acompaña de otras enfermedades crónicas incrementa su morbimortalidad. La patología cardíaca es la principal causa de hospitalización en los adultos mayores y sus complicaciones requieren de tratamiento y hospitalización prolongada lo que puede incrementar el riesgo de trastorno depresivo. Después de una enfermedad que pone en riesgo la vida la mayoría de pacientes va a presentar síntomas de depresión transitorios que mejoran espontáneamente. Sin embargo, en el Infarto agudo de miocardio una proporción considerable de pacientes tiene trastornos emocionales persistentes y hasta un 45% de pacientes cumplirán con criterios diagnósticos para estado depresivo tras sufrir un IAM y tres meses después hasta un 33%.

El problema es que solo el 25% de los pacientes con patología cardíaca son diagnosticados y la mitad de ellos reciben el tratamiento adecuado quizá debido a que los síntomas de la depresión se pueden confundir con síntomas propios de la patología cardíaca y pasarse por alto. La organización Mundial de la Salud (OMS) y la American Journal of Cardiology remarcan la importancia de detectar la depresión y la recomendación de realizar tratamientos psicosociales y psicofarmacológicos para disminuir la morbimortalidad cardiovascular en pacientes con dichos antecedentes.

Un adulto mayor con larga estancia hospitalaria aumenta más el riesgo de presentar trastornos depresivos lo cual retrasa aún más la recuperación del paciente y esta es tórpida y más lenta.

Es necesario detectar la frecuencia y características del paciente con alto riesgo de desarrollar estado depresivo, para identificarlo, ofrecer tratamiento especializado y evitar complicaciones y largos tiempos de estancia hospitalaria los cuales complican aún más su estancia prolongada. Por todo lo anterior nace la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de trastorno depresivo mayor en adultos mayores con infarto agudo al miocardio en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza”?

Hipótesis

H (i): La prevalencia de trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores con infarto al miocardio es mayor a la reportada en la literatura

H (0): La prevalencia de trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores con infarto al miocardio **no es mayor** a la reportada en la literatura

H (a): La prevalencia de trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores con infarto agudo al miocardio no se asocia con los días de estancia intrahospitalaria en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza”

Objetivos

General

Determinar la Prevalencia del trastorno depresivo mayor en adultos mayores con infarto agudo al miocardio en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza”

Específicos

- Determinar las variables sociodemográficas de la población estudiada; sexo, edad, nivel de estudios.
- Determinar la prevalencia de trastorno depresivo mayor en expedientes de pacientes mayores de 65 años con infarto agudo al miocardio por sexo.
- Determinar la prevalencia de trastorno depresivo mayor en expedientes de pacientes mayores de 65 años con infarto agudo al miocardio por edad.
- Determinar cómo se modifican los días de estancia hospitalaria en expedientes de pacientes con trastorno depresivo mayor e infarto agudo al miocardio.
- Determinar la asociación entre trastorno depresivo mayor y días de estancia hospitalaria
- Determinar la prevalencia de trastorno depresivo mayor en expedientes de pacientes mayores de 65 años con infarto agudo al miocardio y los síndromes geriátricos asociados.
- Determinar la funcionalidad previa a la hospitalización, mediante la escala de Barthel de los expedientes de pacientes mayores de 65 años con depresión e infarto agudo al miocardio.

Material y métodos

Lugar de estudio

El presente estudio se realizará en el Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, del Centro Médico Nacional La Raza, en el período comprendido de mayo del 2021 hasta febrero del 2022.

Diseño arquitectónico:

Causa – efecto.

Diseño del estudio:

- Por la maniobra del investigador: Observacional.
- Por el número de mediciones: Transversal
- Por la recolección de los datos: Descriptivo
- Por la dirección en el tiempo: Retrospectivo
- Por el tipo de población: Homodémico

Periodo de estudio

Búsqueda de información retrospectiva del 2017 al 2020.

Grupo de estudio

- Expedientes de pacientes mayores de 65 años que hayan sido hospitalizados en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza” en el servicio de medicina interna que tuvieran como diagnóstico de ingreso Infarto agudo al miocardio, en quienes tengan antecedente, diagnóstico reciente o durante la hospitalización de trastorno depresivo mayor, con hospitalización en el periodo del 1 enero 2017 al 31 de mayo 2021 con valoración geriátrica integral elaborada.

Criterios de estudio

Criterios de inclusión

- Expedientes de adultos mayores de 65 años con valoración geriátrica integral elaborada.
- Expedientes de pacientes en los que se confirmó o se diagnosticó trastorno depresivo mayor con los criterios del DSM-V durante la valoración geriátrica integral.
- Ambos sexos.
- Estancia en el servicio de Medicina Interna, del HG La Raza.
- Diagnóstico de ingreso infarto agudo de miocardio.
- Antecedente, diagnóstico reciente o durante la hospitalización de trastorno depresivo mayor.
- Que cuenten con valoración geriátrica integral completa en el expediente.

Criterios de exclusión

- Expedientes de pacientes con patologías neurológicas diagnosticadas; EVC.
- Expedientes de pacientes con trastornos mentales y psiquiátricos diferentes de trastorno depresivo mayor: esquizofrenia, delirium, trastorno neurocognitivo mayor, etc.
- Expedientes de pacientes que hayan estado bajo tratamiento psiquiátrico.

Criterios de Eliminación

- Expedientes de pacientes con información incompleta.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para estimar el tamaño de muestra de la prevalencia o proporción de un evento o característica se deben identificar distintos componentes, empezando por la medida de resumen (p_0), que corresponde a la proporción esperada, y la precisión de esta (d), que equivale a la mitad de la amplitud del IC. Si entendemos este apartado, podemos despegar la fórmula de tamaño de muestra a partir de la fórmula de la precisión, que a su vez proviene de la estimación de la desviación estándar de una proporción:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En dónde:

Z_{α^2} = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Nivel de confianza: 95%

Tamaño de la población: 20000

Frecuencia esperada: 15%

Límite de confianza: 5%.

Tamaño de muestra: **140 expedientes.**

Variables

Variable dependiente: Trastorno depresivo mayor.

Variables independientes: infarto agudo al miocardio, sexo, edad, estado civil, síndromes geriátricos, funcionalidad geriátrica, días de estancia intra hospitalaria.

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Trastorno depresivo mayor	Desregulación disruptiva del estado de ánimo que conlleva cambios en el afecto, cognición, funciones neurovegetativas.	Trastorno depresivo mayor 1= Presente 0= Ausente	Cualitativa	Dicotómica
Infarto agudo al miocardio	Daño al miocardio agudo detectado por elevación de biomarcadores cardíacos en el contexto de isquemia miocárdica aguda	1. Anterior 2. Anteroseptal 3. Inferior 4. Apical 5. Posterior.	Cualitativa	Nominal
Sexo	Característica biológica del nacimiento	1: Hombre 2: Mujer	Cualitativa	Dicotómica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Cuantitativamente se expresará en años y por rangos de edad 1: 65-74 años 2: 75-84 años 3: 85-94 años 4: >95 años	Cuantitativa	Discreta

Estado Civil	Atributo de la personalidad que se refiere a la posición que ocupa una persona en relación con la familia	1: Soltero 2: Casado 3: Viudo 4: Divorciado 5: Unión Libre	Cualitativa	Nominal
Días de estancia intra hospitalaria	Número de días que en promedio pasan los pacientes internados.	Cuantitativamente se expresará en días	Cuantitativa	Discreta
Funcionalidad geriátrica	Capacidad que tiene un adulto mayor para realizar las actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria.	Se realizará en base al resultado de la escala de Barthel 1: independiente 2: dependiente leve 3: Dependiente moderado 4: Dependiente grave 5: En custodia	Cualitativa	Jerárquica
Síndrome geriátrico	Conjunto de cuadros clínicos de varias etiologías, caracterizados por su elevada prevalencia en el adulto mayor, que refleja pérdida de la reserva funcional y que ocasionan dependencia.	1: Fragilidad 2: Sarcopenia 3: Delirium 4: Lesiones por presión 5: síndrome de caídas 6: Polifarmacia	Cualitativa	Nominal

Descripción general del estudio.

Se buscarán en el archivo del hospital los expedientes de pacientes mayores de 65 años que hayan sido hospitalizados en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza” en el servicio de medicina interna con antecedente, diagnóstico reciente o durante la hospitalización de trastorno depresivo mayor, que tuvieran como diagnóstico de ingreso Infarto agudo al miocardio, con hospitalización en el periodo del 1 enero 2017 al 31 de mayo 2020 y que cuenten con valoración geriátrica integral. Se incluirán los expedientes en los que se confirmó o se realizó el diagnóstico de trastorno depresivo mayor mediante los criterios del DSM-V durante la valoración geriátrica integral. Se revisará su expediente y se incluirán a los estudios los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio. Se recabarán sus datos y se coleccionarán en la hoja de recolección de datos elaborada para este estudio con las variables de estudio solicitadas. No se requerirá de solicitar consentimiento informado ya que solo se recabarán datos del expediente clínico, se buscará no usar y reportar datos personales que puedan identificar al paciente.

Análisis estadístico.

Las variables cuantitativas se presentarán con medias y desviación estándar en caso de distribución normal, en caso de libre distribución se reportarán como mediana y rangos intercuartiles. Las variables cualitativas se resumirán con frecuencias y porcentajes. Se reportará la prevalencia de trastorno depresivo mayor en la población estudiada. Los resultados se graficarán con histograma de frecuencias mediante la fórmula total de trastorno depresivo mayor/ total de pacientes con IAM X 100. Las gráficas de box plot se usarán para resultados cuantitativos.

Para demostrar asociación entre variables cualitativas dicotómicas con la variable de estudio (TDM) utilizaremos rho de Spearman. Se realizará análisis bivariado entre cada factor y el riesgo de presentar el desenlace de estudio mediante odds ratio (OR) y su intervalo de confianza al 95%. En todos los casos se utilizará un valor de p menor de 0.05 como estadísticamente significativo.

Los datos se analizarán en el programa Windows Office Excel 2010 y el paquete estadístico IBM SPSS V.25.

Aspectos éticos

El presente estudio que se realizara, se apega a los lineamientos de la declaración de **Helsinki** en su última actualización en octubre 2013 durante la Asamblea Mundial de Medicina realizada en Fortaleza (Brasil) la cual estipula lo siguiente: “Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes, en especial nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos” por lo que en este estudio no se realizará experimento que dañe a los pacientes.

De acuerdo con **La Ley General de Salud** y el **Reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud** vigente, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17: De los aspectos éticos que guía la investigación médica en seres humanos. Se le considera a esta investigación con riesgo mínimo al ser un estudio descriptivo donde sólo se recabará información con preguntas dirigidas a los pacientes mediante entrevistas estructuradas y no se realizará ninguna intervención fisiológica, psicológica o social.

Guiados en el reglamento de la **Ley General de Salud en materia de investigación para la salud**, última revisión del año 2014, donde indica que la realización de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación, siendo preciso sujetarse a las normas de seguridad generalmente aceptadas, conforme a ello establecido en el capítulo I y V, en los artículos 13, 18, 20; y 57 y 58 respectivamente que indican:

ARTÍCULO 13.- Prevalecerá el criterio de respeto a la dignidad, la protección de los derechos y bienestar del sujeto de estudio.

ARTÍCULO 17.- El sujeto a investigar no sufrirá daños en el estudio, ya que sólo se aplicarán cuestionarios.

ARTÍCULO 20.- El sujeto tendrá un consentimiento informado con el cual autoriza su participación en la investigación con pleno conocimiento.

ARTÍCULO 57.- Se entiende por grupos subordinados a los siguientes: a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios o centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

ARTÍCULO 58.- Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, en la Comisión de Ética deberá participar uno o más miembros de la población en estudio, capaz de representar los valores morales, culturales y sociales del grupo en cuestión y vigilar:

I. Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieran sujetos y las condiciones de cumplimiento de sentencia, en su caso:

II.- Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes, y

III.- Que la institución de atención a la salud y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico de los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias dañosas de la investigación.

El presente trabajo corresponde a una investigación **sin riesgo** para el paciente con base en el artículo 17 del Reglamento de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud en nuestro país, este (Capítulo/Título segundo: de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos: se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata a tardía del estudio). Debido a que sólo se revisará la prevalencia de trastorno depresivo mayor en pacientes con infarto agudo al miocardio, no implica riesgo para el paciente por lo que es riesgo I. Investigación sin riesgo, se mantendrá la confidencialidad de los pacientes.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías; I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta; II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulara la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros, y III.- Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen

métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

Se someterá a evaluación por el Comité de Ética e Investigación del Hospital General Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Gaudencio González Garza”

Este estudio se apega a los principios bioéticos básicos declarados en el **informe Belmont** creado por el departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos creado en 1979 para la protección de Sujetos Humanos ante la Investigación Biomédica y de Comportamiento de acuerdo a los siguientes principios: **Beneficencia, No maleficencia, Justicia, Autonomía.**

Balance riesgo–beneficio: Existe beneficio para los participantes tras la generación de información científica que podrá ser utilizada posteriormente para permitir al personal de salud realizar estrategias para la intervención en salud mental al ser un estudio con implicación sin riesgo se considera que el balance riesgo beneficio es favorable a toda la población y personal de salud, confiriéndole al estudio un importante valor científico.

Valor científico: se conocerá la frecuencia real del trastorno depresivo mayor y su asociación con los pacientes con IAM y como se refleja en los días de estancia hospitalaria.

Confidencialidad

La información recopilada y derivada de esta investigación solo se utilizará para el análisis, recolección, procesamiento e interpretación de resultados, con fines académicos y de investigación científica, siendo utilizados solo por los involucrados en el protocolo. La información difundida no contendrá datos personales que identifiquen a pacientes en particular.

Carta de consentimiento informado: no se requiere por ser un estudio de consulta de expediente clínico. Solicitamos dispensa al comité de ética.

Recursos

Recursos Humanos

Investigador principal

Dr. Jorge Orozco Gaytán, profesor titular del curso de especialización en Geriatria del Hospital General del centro médico nacional "La raza". Funciones: revisión y corrección del protocolo.

Investigador secundario

Dr. Gomez Esquivel Rodrigo Médico residente de cuarto año de la especialidad en geriatría. Funciones: Planeación, elaboración del protocolo de investigación, recolección de datos, análisis estadístico y resultados.

Recursos físicos.

Computadora, Windows 10, paquetería de office, Excel, Microsoft Word, plumas, lápices, papel bond, fotocopidora, cuaderno, cinta métrica, IBM SPSS.

Búsqueda electrónica.

Bases de datos Pub Med, Google académico, UNAM Scopus, Conrycit, ScienceDirect.

Recursos Financieros

Los gastos generados de la investigación serán cubiertos por los investigadores antes mencionados.

Factibilidad

La unidad médica cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para cumplir con la realización de este estudio, así como la cantidad necesaria de pacientes.

Se declara no tener conflicto de interés alguno.

Cronograma de actividades

“Prevalencia del trastorno depresivo mayor en adultos mayores con infarto agudo al miocardio en el Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza”

Acciones	Responsable	2021-2022													
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	junio	Julio	Agosto	Septiembre	octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión bibliográfica	Residente	R	R	R											
Elaboración de protocolo	Residente				R	R	R	R							
Revisión por el comité	Tutor Asesor								X						
Recolección de datos	Residente									X					
Análisis de datos.	Residente									X	X				
Elaboración de tesis	Residente											X	X	X	X

Elaboró: Rodrigo Gómez Esquivel.

Resultados

Participaron en el estudio 140 adultos mayores con promedio de edad de 75 años (± 5.2) rango de 63-95 años. El 62.9% fueron del sexo masculino (88 sujetos), la media de días de estancia hospitalaria fue de 12.9 (± 5). El estado civil más frecuente fue casado en el 52% de casos (74 sujetos) el nivel educativo fue primaria completa 30.7% (43 sujetos) y la ocupación más frecuente; jubilado en el 42.9% de casos, tabla1.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los adultos mayores hospitalizados por IAM y Depresión en Hospital General Gaudencio González Garza de 2017 a 2020.

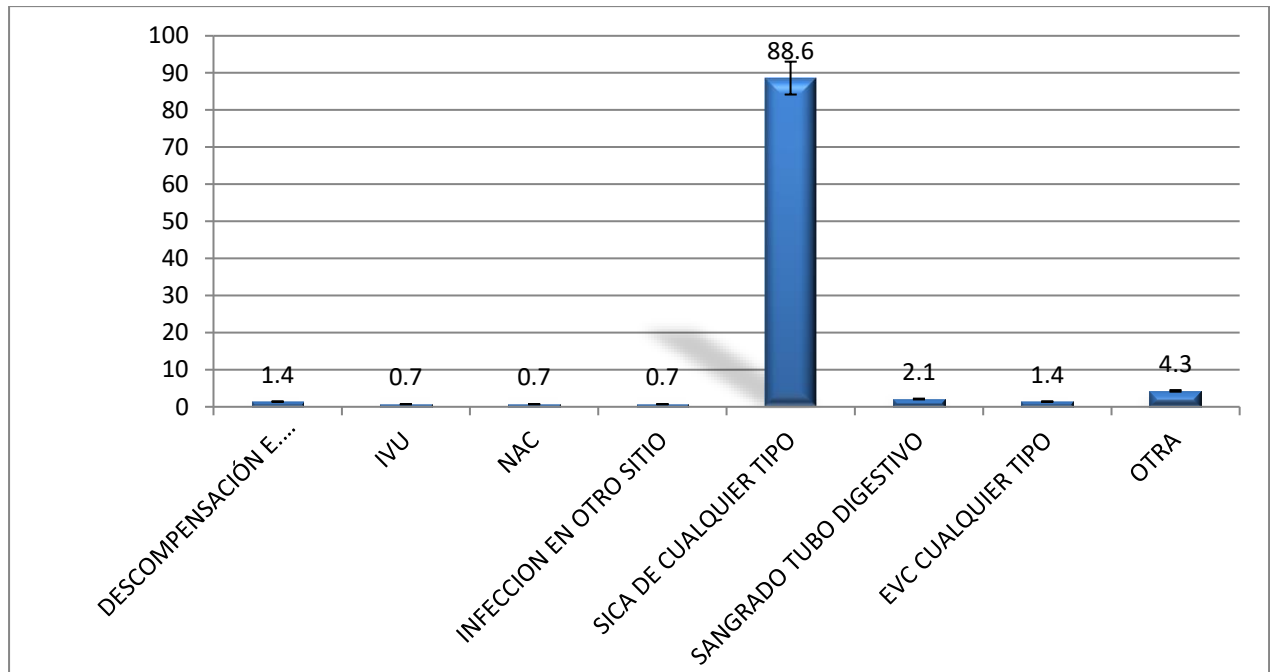
Variable	Media	D.S.
Edad	75.3	5.2
Días de estancia hospitalaria	12.9	5.0
	n	%
Sexo		
Mujer	88	62.9
Hombre	52	37
Estado civil		
Soltero	9	6.4
Casado	74	52.9
Viudo	47	33.6
Divorciado	5	3.6
Unión libre	4	2.9
Se desconoce	1	0.7
Nivel máximo de estudios		
Analfabeta	7	5.0
Primaria completa	43	30.7
Primaria trunca	36	25.7
Secundaria	19	13.6
Preparatoria	8	5.7
Carrera técnica	9	6.4
Licenciatura	13	9.3
Se desconoce	5	3.6
Ocupación		
Jubilado	60	42.9
Hogar	38	27.1
Obrero	5	3.6
Comerciante	12	8.6
Trabajador	11	7.9
Otro	9	6.4
Se desconoce	5	3.6

n=Frecuencia. %= Porcentaje. DS= Desviación estándar

Patologías más frecuentes

El 90% de los participantes ingresaron al servicio de hospitalización por SICA de cualquier tipo y el resto por motivos diversos como STDA, EVC, descompensación cardiaca, o IVU los cuales simulaban SICA a su ingreso, gráfica 1. El 99.3% de los participantes finalmente presentaron Infarto Agudo de Miocardio demostrado por laboratorio y EKG. El 82.1% de los pacientes recibieron cateterismo cardiaco (115 pacientes).

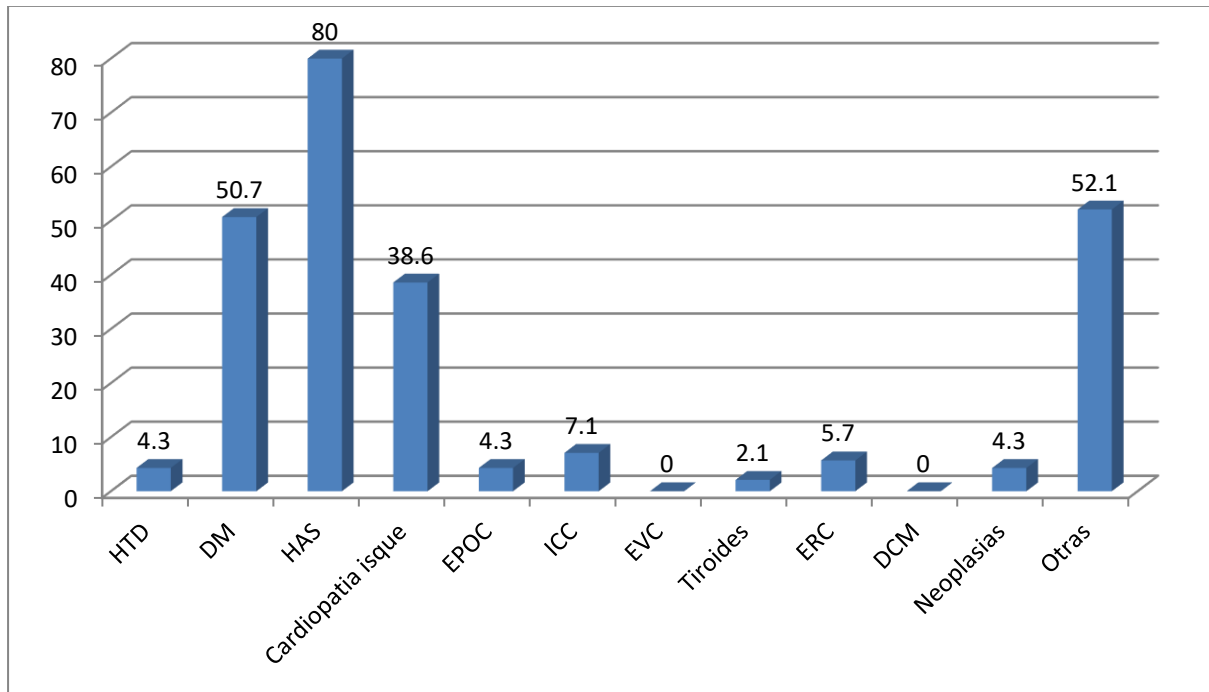
Gráfica 1. Principales motivos de hospitalización en adultos mayores en área de geriatría del HG GGG del Centro Médico Nacional la Raza.



Los bigotes en la columna representan el intervalo de confianza al 95%.

La patología previa más frecuente entre los sujetos estudiados fue la hipertensión arterial en el 80% de casos (112 sujetos), seguida de la diabetes mellitus que la padecían el 50.7% (71 sujetos) y en tercer lugar la cardiopatía isquémica con 38.6% de casos (54 sujetos). Otras patologías diversas representaron el 52.1% (73 sujetos). La mediana del número de comorbilidades padecidas en los participantes fue de 3 (RIQ; de 0 a 8 patologías conjuntas), gráfica 2.

Gráfica 2. Frecuencia de comorbilidades en adultos mayores hospitalizados por IAM en el área de geriatría del HG GGG del Centro Médico Nacional la Raza



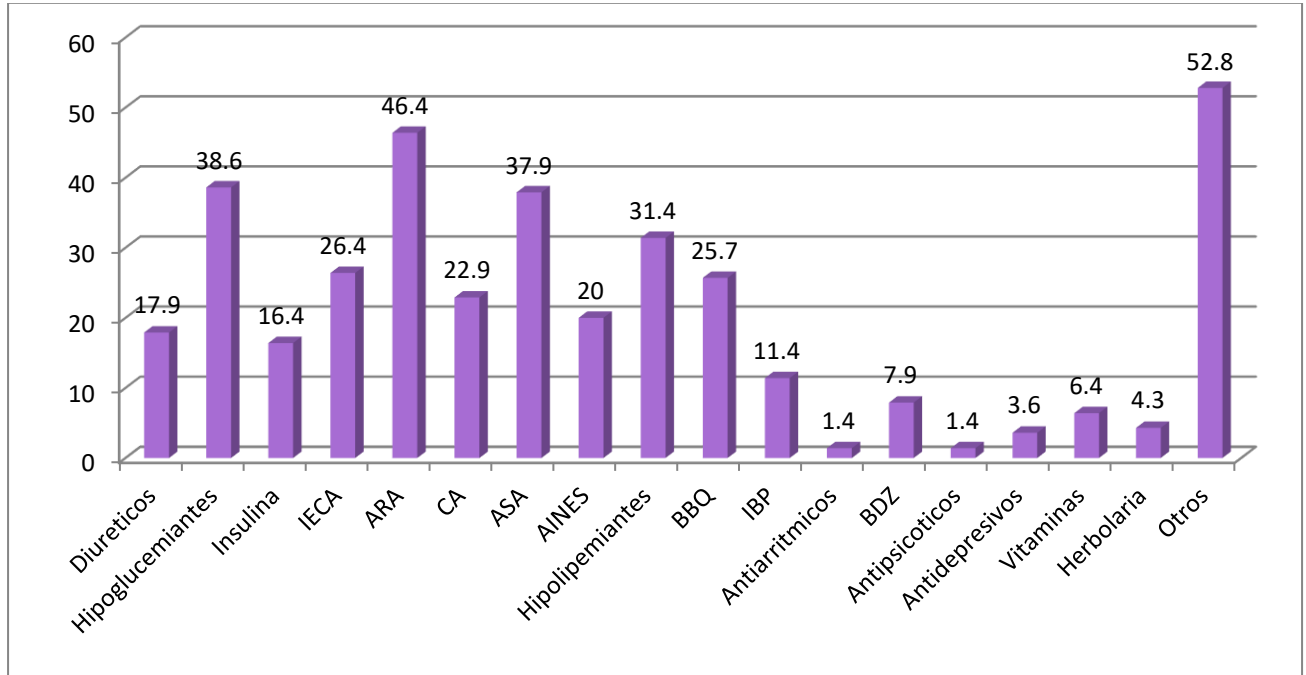
HTD: Hemorragia del tubo digestivo. DM: diabetes mellitus. HAS: Hipertensión arterial sistémica. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ICC: Insuficiencia Cardíaca congestiva. EVC: Enfermedad vascular cerebral. ERC: enfermedad renal crónica. DCM: Deterioro cognitivo menor.

Fármacos y hospitalización

La mediana de fármacos que se suministran los adultos mayores en el estudio fue de 4 (RIQ; 0 a 14 fármacos). Entre los fármacos más usados por los participantes se encuentran los antagonistas de los receptores de la angiotensina II en el 46.4% de los casos, seguidos por los hipoglucemiantes orales en el 38.6% y en tercer lugar el ácido acetilsalicílico y los hipolipemiantes en cuarto lugar con el 31.4%, gráfica 3. El resto de medicamentos ingeridos en menores frecuencias se clasificaron como otros, gráfica 3.

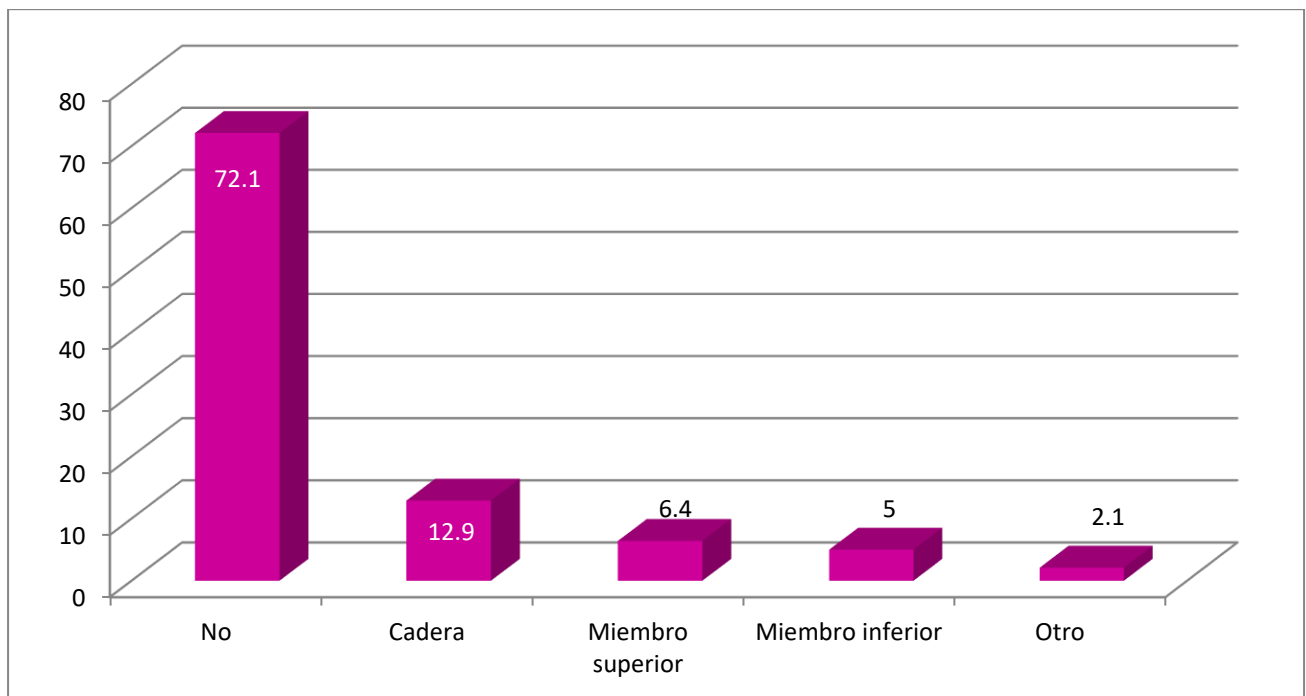
El porcentaje de personas fumadoras en la muestra fue de 62% (87 pacientes) y de estas el índice tabáquico promedio fue de 13.2 cigarrillos (RIQ: 0 a 165 paquetes). La frecuencia de consumo de alcohol fue del 50% (70 personas). La fractura previa más frecuente fue la fractura de cadera en el 12.9% de los casos, gráfica 4. El 7.9% de la población (11 sujetos) presentó hospitalización previa a su ingreso por IAM.

Gráfica 3. Frecuencia de fármacos ingeridos en adultos mayores hospitalizados por IAM en el área de geriatría del HG GGG del Centro Médico Nacional la Raza.



IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina. ARA: antagonistas de los receptores de la angiotensina II. CA: Calcioantagonistas. ASA: Ácido acetilsalicílico. AINES: Antiinflamatorios no esteroideos. BBQ: Barbitúricos. IBP: Inhibidor de la bomba de protones. BDZ: Benzodiazepinas.

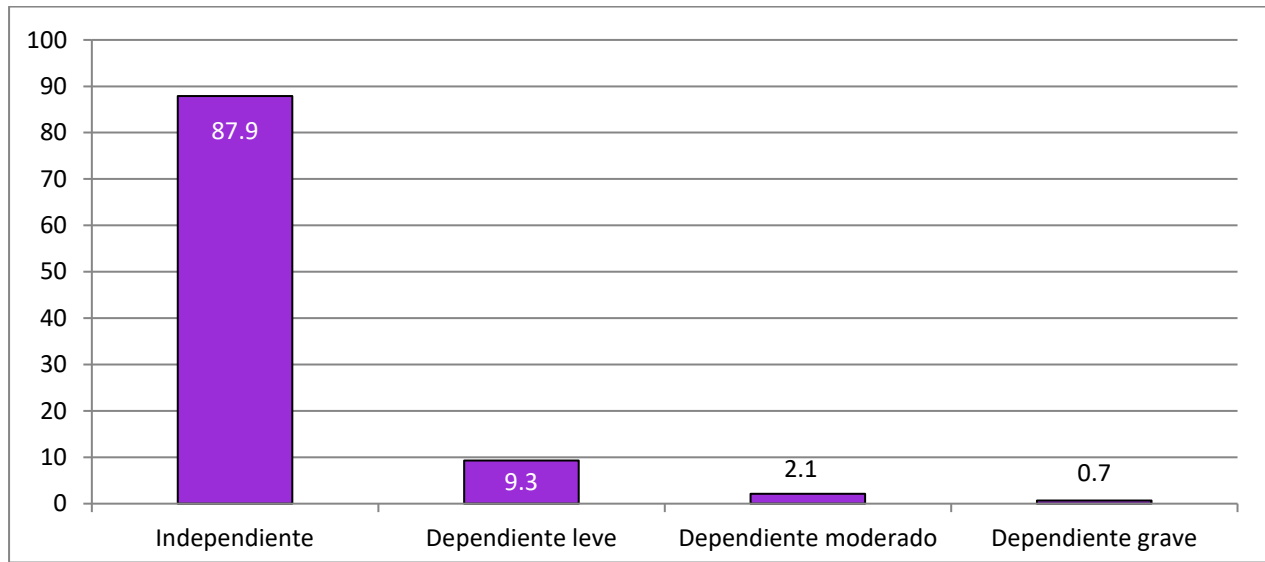
Gráfica 4. Frecuencia de fracturas en la población estudiada expresada en porcentaje.



Funcionalidad previa a la hospitalización por IAM.

El 9.3% de la población reporto dependencia leve (13 sujetos) a las actividades básicas de la vida diaria con el cuestionario de Barthel, el 2.1% (3 sujetos) reporto datos de dependencia moderada y el 0.7% dependencia grave (1 sujeto), previo a su ingreso a hospitalización por IAM, gráfica 5.

Gráfica 5. Frecuencia de dependencia de las actividades básicas de la vida diaria en la población de estudio expresada en porcentaje.



Trastorno depresivo mayor

En cuanto a la frecuencia de depresión con la escala de Yesavage, el 19.9% presentó depresión leve y el 6.4% depresión establecida. El porcentaje de participantes con criterios del DSM V positivos para trastorno depresivo mayor fue del 22.9%, tabla 2.

Tabla 2. Nivel de depresión con Yesavage y Criterios DSM V para trastorno depresivo mayor.

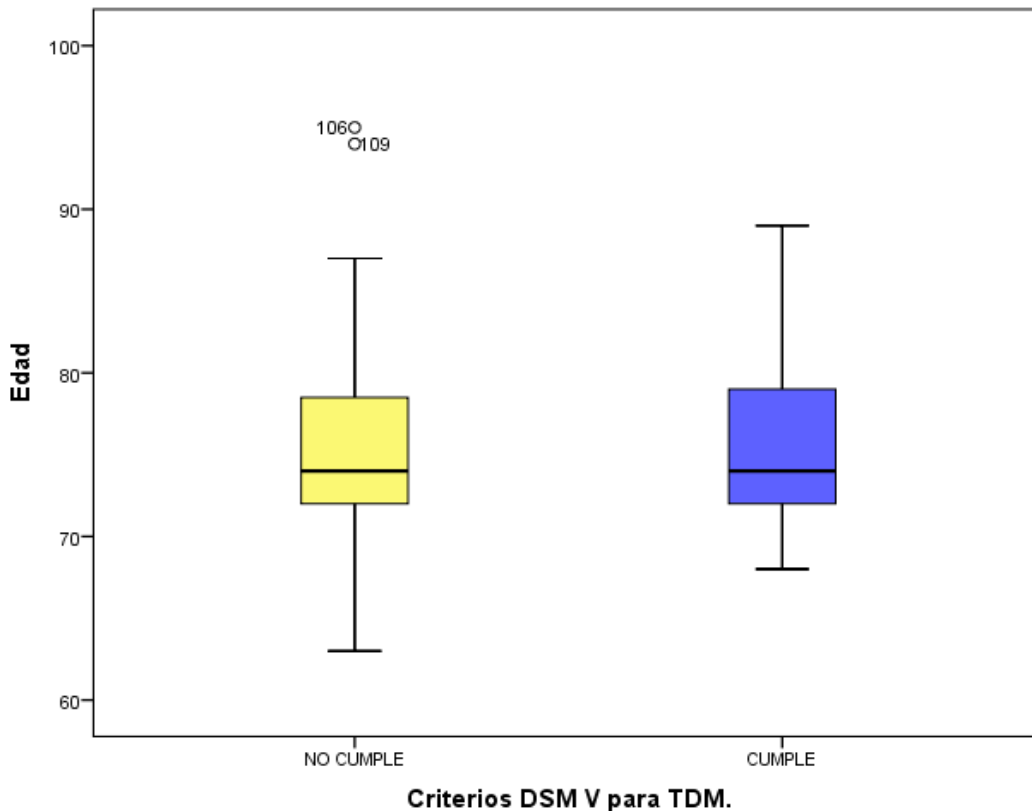
Escala de Yesavage	n	%
Normal	113	80.7
Depresión leve	18	12.9
Depresión establecida	9	6.4
Total	140	100
Criterios del DSM V para trastorno depresivo mayor		
Cumple	32	22.9
No cumple	108	77.1
Total	140	100

La prevalencia de trastorno depresivo mayor en adultos mayores con infarto agudo al miocardio en el Hospital General del Centro Médico Nacional “La Raza” fue del 22.9% según los criterios del DSM-V.

Análisis bivariado

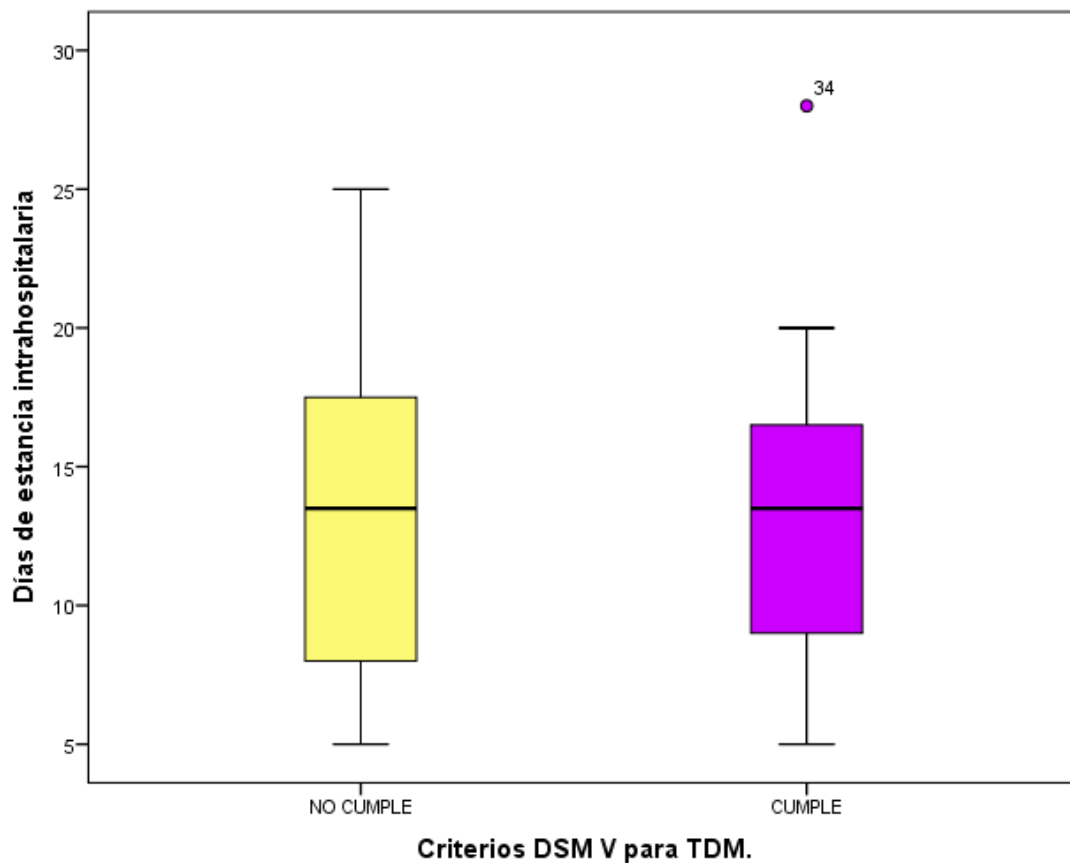
El promedio de edad para el grupo de pacientes sin TDM fue de 75.2 años (± 5.2) y para el grupo de pacientes con TDM el promedio fue de 75.7 años (± 5.2), no se observaron diferencias estadísticamente significativas con el estadístico t de Student ($p=0.679$), gráfica 6. El promedio de días en el grupo sin TDM fue de 12.9 días (± 5.0) y para el grupo con criterios positivos para TDM fue de 12.9 días (± 5.3), no se observaron diferencias estadísticamente significativas con el estadístico t de Student ($p=0.679$), gráfica 7.

Gráfica 6. Box plot comparativa entre promedios de edad en pacientes con y sin criterios para TDM con IAM.



Los bigotes en la gráfica representan el máximo y el mínimo de valores, los límites superior e inferior de la caja representan el percentil 75 y el percentil 25 respectivamente

Gráfica 7. Box plot comparativa entre promedios de días de estancia hospitalaria en pacientes con y sin criterios para TDM con IAM.



Los bigotes en la gráfica representan el máximo y el mínimo de valores, los límites superior e inferior de la caja representan el percentil 75 y el percentil 25 respectivamente.

Para un mejor análisis de los datos algunas variables politómicas se transformaron en variables dicotómicas según la naturaleza y la lógica de la variable y según los criterios de la investigación. No se observaron diferencias estadísticas entre el sexo, estado civil, escolaridad y estatus laboral por grupos con y sin criterios para TDM, tabla 3. Si se observaron diferencias significativas entre pacientes con y sin cardiopatía isquémica y criterios para TDM con el estadístico X^2 ($p=0.019$), tabla 3. La tabla de riesgos mediante odds ratio y su intervalo de confianza al 95% se observa en la tabla 4.

Tabla 3. Análisis bivariado entre grupos de TDM con IAM y variables principales de estudio.

Nivel de ansiedad	TDM no cumple criterios (n=108)	TDM si cumple criterios (n=32)	p
	Media (D.S.)	Media (D.S)	
Edad (años)	75.2 (5.2)	75.7 (5.2)	0.679*
Días de estancia Hospitalaria	12.9 (5.0)	12.9 (5.3)	0.973*
	n (%)	n (%)	
Sexo			
Masculino	69(63.9)	19 (59.4)	0.643†
Femenino	39 (36.1)	13 (40.6)	
Cardiopatía isquémica			0.019†
Ausente	72 (66.7)	14(43.8)	
Presente	36 (33.3)	18 (56.3)	
Vive solo o con pareja			0.121†
Con pareja	64 (59.3)	14 (43.8)	
Sin pareja	44 (40.7)	18 (56.3)	
Escolaridad			0.155†
Básica	78 (75)	27 (87.1)	
Media superior	26 (25)	4 (12.9)	
Tabaquismo			0.380†
Ausente	43(39.8)	10(31.3)	
Presente	65(60.2)	22(68.8)	
Estatus laboral			0.763†
No trabaja	87 (80.6)	25 (78.1)	
Si trabaja	21 (19.4)	7 (21.9)	

* t de Student. †= Chi cuadrada. n= frecuencia. D.S.= Desviación estándar.

Tabla 4. Riesgo de desarrollo de TDM y características generales de estudio.

Variable	OR	IC95%		X ²
		inferior	Superior	
Edad >75 años	1.2	0.71	2.1	0.45
Días Estancia Hospitalaria	1.3	0.52	2.3	0.97
Sexo	1.2	0.53	2.7	0.64
Cardiopatía isquémica	2.5	1.14	5.75	0.019
Habitan con su pareja	1.87	0.84	4.14	0.120
Escolaridad	0.44	0.14	1.38	0.155
Tabaquismo	1.45	0.62	3.37	0.380
Estatus laboral	1.16	0.44	3.04	0.762

OR= odds ratio. IC95%= Intervalo de confianza al 95%. X2=Chi cuadrada de Pearson

Entre los síndromes geriátricos encontrados en este estudio por grupos sin y con criterios para TDM, en primer lugar se encontró la polifarmacia con el 49.1% (59 sujetos) y 46.9% (15 sujetos) respectivamente, seguidos por la combinación de polifarmacia y síndrome de fragilidad en el 7.4% (8 sujetos) y 15.6% (5 sujetos) respectivamente. En tercer lugar se encontró la combinación de polifarmacia y lesiones por presión en el 6.5% (7 sujetos) y 6.3%(2 sujetos) respectivamente, tabla 4. No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre la presencia de los síndromes geriátricos y la presencia de trastorno depresivo mayor.

Tabla 4. Análisis bivariado entre principales síndromes geriátricos y presencia ausencia de TDM.

Síndromes geriátricos	Sin TDM	TDM	p
	n (%)	n (%)	
Ninguno	12(11.1%)	3(9.4%)	0.780
Polifarmacia	53(49.1%)	15(46.9%)	0.826
Polifarmacia y caídas	5(4.6%)	2(6.3%)	0.711
Polifarmacia, caídas y lesiones por presión	0(0%)	1(3.1%)	0.065
Polifarmacia, caídas, lesiones por presión y fragilidad	1(0.9%)	0(0%)	0.584
Polifarmacia y lesiones por presión	7(6.5%)	2(6.3%)	0.962
Polifarmacia, lesiones por presión y fragilidad	0(0%)	1(3.1%)	0.065
Polifarmacia, caídas, lesiones por presión, fragilidad y sarcopenia.	0(0%)	1(3.1%)	0.065
Polifarmacia y fragilidad	8(7.4%)	5(15.6%)	0.159
Polifarmacia, fragilidad y sarcopenia.	2(1.9%)	0(0%)	0.438
Polifarmacia, fragilidad, sarcopenia y delirium.	1(0.9%)	0(0%)	0.585
Polifarmacia y sarcopenia.	1(0.9%)	0(0%)	0.585
Polifarmacia y delirium	3(2.8%)	0(0%)	0.340
Caídas	1(0.9%)	1(3.1%)	0.357
Caídas y lesiones por presión.	2(1.9%)	0(0%)	0.438
Caídas y sarcopenia.	1(0.9%)	0(0%)	0.585
Lesiones por presión	2(1.9%)	1(3.1%)	0.662
Fragilidad	4(3.7%)	0(0%)	0.269
Fragilidad y sarcopenia.	1(0.9%)	0(0%)	0.584
Sarcopenia	1(0.9%)	0(0%)	0.584
Delirium	3(2.8%)	0(0%)	0.340
Total	108(100%)	32 (100%)	--

n= frecuencia. D.S.= Desviación estándar. TDM= Trastorno depresivo mayor. p= Valor de p con X²

Se observó cierta tendencia entre la presencia de TDM y la presencia de “polifarmacia, caídas y lesiones por presión”, así como la combinación de “polifarmacia, lesiones por presión y fragilidad” y la combinación de “polifarmacia, caídas, lesiones por presión, fragilidad y sarcopenia”.

Discusión

La frecuencia de trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores hospitalizados por infarto agudo de miocardio en el Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza fue del 22%, similar a lo reportado en otros estudios. No se encontró asociación entre la presencia de TDM y las variables estudiadas como días de estancia hospitalaria, edad, sexo, escolaridad estatus laboral o convivencia con la pareja. Se encontró relación entre la presencia de TDM y cardiopatía isquémica con un aumento de hasta 2.5 veces el riesgo de presentar dicho trastorno posterior a su ingreso hospitalario.

La depresión es un factor de riesgo de morbimortalidad cardíaca en pacientes con cardiopatía isquémica, especialmente tras un infarto agudo de miocardio. Hasta tal punto se ha asociado a la cardiopatía isquémica que se ha relacionado con un incremento 4 veces mayor en el riesgo de mortalidad durante los primeros 6 meses después de un infarto agudo de miocardio, y su significado pronóstico es comparable a poseer historia de disfunción ventricular izquierda, si bien no todos los estudios prospectivos observacionales han encontrado una asociación entre depresión posterior a un infarto agudo de miocardio y mortalidad.⁵²

Ziegelstein⁵³ ha señalado que aproximadamente uno de cada seis pacientes experimenta depresión mayor luego de un IAM y 1 de cada 3 presentan síntomas depresivos durante la hospitalización. Un estudio de seguimiento de Lesperance et al. Determinó que un 31,5% de pacientes infartados experimentó depresión durante la hospitalización y el primer año posterior al alta. Del total de pacientes con depresión, 50% la presentó durante hospitalización, 42,9% entre el alta y 6 meses, y 7,1% entre 6 y 12 meses después del IAM. Por otra parte, aquellos pacientes que tenían el antecedente de depresión, tuvieron un riesgo mayor de sufrir un nuevo episodio de depresión post IAM, tanto en el hospital como después del alta. La depresión se encuentra con frecuencia infra diagnosticada e infratratada en pacientes con enfermedad cardiovascular. Se estima que sólo el 25% o menos de los pacientes cardíacos con depresión mayor están diagnosticados de esta última, y que sólo cerca de la mitad reciben tratamiento antidepresivo.

Dentro de los pacientes ingresados por IAM, la depresión es un síntoma común, informándose que aproximadamente el 65% de los pacientes con infarto agudo de miocardio refieren síntoma depresivos, y entre el 15 y el 22% de ellos presentan un cuadro de trastorno depresivo mayor.⁵⁴ De cualquier modo, además de su valor pronóstico, la depresión es un enfermedad importante de forma independiente, y una identificación precoz y tratamiento de la depresión en el período post-IAM está fuertemente indicado para todo tipo de pacientes, independientemente de su edad y sexo. Otros autores reportan hasta un 45% de pacientes cumplirán criterios diagnósticos para depresión tras sufrir un IAM y tres meses después, hasta un 33%.⁵⁵ Estos resultados en la frecuencia de TDM son similares a nuestros hallazgos en los que encontramos una frecuencia de trastorno depresivo mayor del 22% según los criterios del DSM-V, y según el cuestionario de Yesavage existe una frecuencia del 19.3% de depresión en algún nivel entre la población estudiada.

Por otra parte Pastorelli et al.⁵⁶ En su estudio en Chile ha reportado cifras de hasta un 45% de pacientes que cumplen criterios diagnósticos para depresión tras sufrir un IAM (y de ellos un 18% con trastorno depresivo mayor). Y tres meses después del evento cardíaco hasta un 33% de los pacientes cumplía criterios de depresión mayor o menor. La mayoría de aquellos que inicialmente cumplieron criterios para depresión mayor, mostraba evidencia de persistencia del trastorno psiquiátrico a los tres meses, y no se había reincorporado a la vida laboral, a diferencia de lo ocurrido en los diagnosticados de depresión leve. Por su parte Calderón y cols.⁵⁷ Reportan una prevalencia de depresión en su hospital general de entre 15% y 36% considerando todos los trastornos depresivos. Y aproximadamente entre 15 y 25% de los pacientes hospitalizados por IAM sufren de depresión mayor y la tasa de mortalidad en este grupo es 2 veces mayor que en los pacientes sin depresión.

Romero,⁵⁸ reporto en Uruguay que la prevalencia en pacientes coronarios ha sido ubicada entre 14% y 47%, siendo máxima en pacientes con angina inestable y aquellos en lista de espera para cirugía de revascularización miocárdica, situaciones ambas fuertemente estresantes. Cuando se utilizaron los criterios del DSM, la prevalencia se ubicó entre 15% y 20%.

En cuanto al sexo, Serpytis et al.⁵⁹ Determinaron la frecuencia de ansiedad y depresión en adultos mayores con cardiopatía isquémica, ellos determinaron que el 71,4% de las mujeres y el 60,4% de los hombres tenían sintomatología concomitante de ansiedad y / o depresión ($p = 0,006$). Utilizando a los hombres como punto de referencia, las mujeres tenían un riesgo elevado de padecer algún tipo de trastorno psiquiátrico (razón de probabilidades, 2,86, $p = 0,007$). La puntuación del instrumento HADS-D fue notablemente más alta en mujeres ($8,66 \pm 3,717$) que en hombres ($6,87 \pm 4,531$, $p=0,004$). Se determinó que los pacientes varones que desarrollaron depresión eran en promedio más jóvenes que los que no la tenían ($p = 0,005$). Ellos concluyen en su estudio que las mujeres demostraron un riesgo elevado de tener trastorno de ansiedad y/o depresión en comparación con los hombres. Además, la gravedad de la depresión aumentó con la edad en los hombres, mientras que la gravedad de la ansiedad disminuyó. Por el contrario, la gravedad de la depresión y la ansiedad fue similar para las mujeres de todas las edades después del infarto de miocardio. Una puntuación más alta de depresión se asoció con la diabetes y la inactividad física, mientras que una puntuación más alta de ansiedad se asoció con el tabaquismo en los hombres. La hipercolesterolemia se asoció con puntuaciones más altas de ansiedad y depresión, y una puntuación más alta de depresión se asoció con la inactividad física en las mujeres. Dichos resultados contrastan con nuestros resultados en los que no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre sexo ($p=0.643$) con un OR=1.2 (IC95% 0.540 – 2.714) el cual no fue significativo, la proporción de hombres con criterios para TDM fue de 21.5% contra 25% en las mujeres. En cuanto al tabaquismo el 18.9% de los no fumadores presentaron criterios para TDM en comparación con el 25% de los fumadores, por lo que el riesgo fue no significativo (OR= 1.455 [IC95% 0.628 – 3.37]), $p=0.380$. En nuestro estudio no encontramos asociación por patologías previas analizando a la población de estudio por grupos con criterios positivos para TDM y sin ellos, las patologías más frecuentes estudiadas fueron diabetes mellitus, HAS, dislipidemias y cáncer.

Varios estudios^{60,61} han demostrado una relación entre la depresión y la mortalidad cardíaca en pacientes con enfermedad coronaria.

También hay evidencia de que la depresión aumenta el riesgo de infarto agudo de miocardio y la morbilidad y mortalidad posteriores. Esta revisión examina los estudios que han investigado estas relaciones, así como los que han intentado explicarlas sobre la base de varios mecanismos fisiopatológicos. Entre estos últimos se encuentran estudios que han demostrado que los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina son beneficiosos en el tratamiento de la depresión y que parecen revertir la actividad plaquetaria aumentada observada en pacientes deprimidos con infarto agudo de miocardio. La depresión aumenta la duración de la estadía en el hospital, los procedimientos, las tasas de readmisión y el costo de la atención médica. Entre nuestros resultados encontramos que solo dos de 32 pacientes positivos para TDM consumían benzodiazepínicos, solo uno tenía prescripción por antipsicóticos y solo uno de 32 recibía tratamiento con antidepresivos, lo cual traduce una baja frecuencia en la detección, tratamiento y atención especializada de los trastornos depresivos en esta muestra.

Otro estudio^{62,63} comparó la frecuencia de hospitalización posterior a un IAM y depresión. En comparación con los pacientes sin depresión, los pacientes con depresión menor o mayor fueron hospitalizados antes (índice de riesgo ajustado de depresión menor, 2,22; IC del 95%, 1,59-3,08; $P < 0,001$; índice de riesgo ajustado de depresión mayor, 2,54; IC del 95%, 1,84 -3,53; $P < 0,001$), tuvo más hospitalizaciones (menores, $P < 0,001$; mayores, $P < 0,001$) y visitas al departamento de urgencias (menores, $P = 0,003$; mayores, $P < 0,001$) y pasaron más días en el hospital (menor, $P < 0,001$; mayor, $p < 0,001$). Los métodos de entrevista y cuestionario para evaluar la depresión no difirieron significativamente en su precisión general para predecir la rehospitalización. En nuestro estudio, en los días de estancia hospitalaria no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de pacientes con y sin TDM, para el grupo sin dichos criterios el promedio de días de estancia fue de 12.9 (± 5.0), mientras que para el grupo con criterios positivos para TDM fue de 12.9 (± 5.3) días. En nuestro estudio no se asoció la presencia de TDM con el número de días sin embargo es una muestra pequeña como para hacer esas inferencias al resto de la población.

En otro estudio realizado con la base de datos nacional de investigación sobre seguros de salud (NHIRD) del programa de Seguro Nacional de Salud (NHI) de Taiwán,⁶⁴ la ansiedad y los síntomas depresivos se asociaron con eventos cardiovasculares adversos después de un infarto agudo de miocardio. Sin embargo, los autores informan que la mayoría de los estudios que se centran en la ansiedad o la depresión han utilizado escalas de calificación o métodos de autoinforme en lugar del diagnóstico clínico. En dicho estudio se tuvo como objetivo investigar la asociación entre los trastornos psiquiátricos diagnosticados por psiquiatras y el pronóstico cardiovascular. Tomaron muestras de datos de la Base de Datos de Investigación del Seguro Médico Nacional; Se reclutaron 1396 pacientes con infarto agudo de miocardio como cohorte de estudio y 13,960 pacientes sin IAM se reclutaron como cohorte de comparación. Se utilizaron modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox para examinar el efecto del infarto de miocardio en el riesgo de ansiedad y trastornos depresivos. Durante los primeros 2 años de seguimiento, los pacientes con infarto de miocardio mostraron un riesgo significativamente mayor de trastornos de ansiedad (índice de riesgo ajustado [HR]=5,06, intervalo de confianza del 95%: 4,61-5,54) y los trastornos depresivos (HR ajustado=7,23, IC del 95%:4,88-10,88) que aquellos sin IM. Se observó un mayor riesgo de ansiedad y trastornos depresivos entre las mujeres y los pacientes de 45 a 64 años después de un infarto de miocardio agudo. Los pacientes con ansiedad posterior a un infarto de miocardio tenían un riesgo 9,37 veces mayor (IC del 95%: 4,45 a 19,70) de sufrir un infarto de miocardio recurrente que aquellos sin infarto de miocardio después del ajuste por edad, sexo, nivel socioeconómico y comorbilidades. Ese estudio proporciona evidencia de que el infarto de miocardio aumenta el riesgo de ansiedad y trastornos depresivos durante los primeros 2 años después del infarto de miocardio, y los trastornos de ansiedad posteriores al infarto de miocardio se asocian con un mayor riesgo de infarto de miocardio recurrente. En nuestro estudio efectivamente utilizamos, tanto una escala de detección validada como los criterios diagnósticos para trastorno depresivo mayor del DSM-V como criterios fidedignos los cuales han demostrado validez y confiabilidad en sus hallazgos, por lo que nuestros resultados resultan ser altamente confiables y la frecuencia reportada es similar a lo reportado en otros estudios como el de Feng y colaboradores.

Una de las fortalezas del estudio fue la riqueza de los datos recabados en el estudio, que aunque no se utilizaron todos los datos contenidos en la base (datos clínicos, bioquímicos, de laboratorio) estaban disponibles para poder hacer otro tipo de análisis con variables cuantitativas más robustas, sin embargo dichos análisis escapaban al objetivo principal del estudio.

Una de las debilidades del estudio fue el diseño del estudio, que aunque es el diseño adecuado para determinar la prevalencia de TDM en pacientes hospitalizados por IAM, no fue posible establecer mediante este diseño la asociación entre las variables independientes como el sexo, el tabaquismo, patologías previas, escolaridad etc., debido a que el tamaño de muestra no fue calculado para dichos objetivos. Otros estudios si demostraron diferencias entre sexo y antecedentes de tabaquismo y otras patologías, son embargo en este estudio no fue posible establecer dicha asociación. Debido a la naturaleza retrospectiva del estudio es difícil controlar las variables confusoras en el estudio.

Conclusiones

La frecuencia de trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores hospitalizados por infarto agudo de miocardio en el Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional fue similar a lo reportado en estudios de frecuencia de TDM. No se encontró asociación entre la presencia de TDM y las variables estudiadas como días de estancia hospitalaria, edad sexo, escolaridad estatus laboral o convivencia con la pareja. Se encontró relación entre la presencia de TDM y cardiopatía isquémica con un aumento de hasta 2.5 veces el riesgo de presentar dicho trastorno posterior a su ingreso hospitalario.

Es necesario contar con un instrumento confiable y valido a fin de hacer una detección rápida y sencilla de los pacientes con alto riesgo de desarrollar Trastorno Depresivo Mayor con el fin de identificarlos, e iniciar manejo terapéutico inmediato de acuerdo a sus patologías concomitantes y limitar el grado de afeción y estancia prolongada. Es necesario realizar más trabajos de investigación al respecto evaluando múltiples factores relacionados a dicho trastorno y conocer la fuerza de asociación de estas variables.

Anexos

Hoja de recolección de datos.

“PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR EN ADULTOS MAYORES CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN EL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA”

Se realizará la recolección de datos de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión de este protocolo, los datos recabados solo se utilizarán para el análisis, recolección, procesamiento e interpretación de resultados, con fines académicos y de investigación científica, siendo utilizados solo por los involucrados en el protocolo

No. ____/145 Edad: _____ Estado Civil _____ Sexo: _____

Días de estancia intra hospitalaria

Presencia de depresión: si _____ no _____

Presencia de trastorno depresivo mayor: si _____ no _____

Presencia de infarto agudo al miocardio: si: _____ no _____

Funcionalidad por escala de Barthel puntos: _____ / 100

Síndromes geriátricos encontrados:

Elaboró

Referencias bibliográficas

- 1 Organización Mundial de la Salud. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Madrid, 8 a 12 de abril de 2002. [Acceso 19 de enero de 2021.] Disponible en: http://www.monitoringris.org/documents/norm_glob/mipaa_spanish.pdf
- 2 Villagordo Mesa, J. (2007), Definición de envejecimiento y síndrome de fragilidad, características epidemiológicas del envejecimiento en México.
- 3 Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra Suiza 2015. [Internet] [acceso 19 de enero de 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=2401958C688C931C6615B49443346221?sequence=1
- 4 Lehr U. Psicología de la senectud. Barcelona: Herder, 1980
- 5 Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra Suiza 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=2401958C688C931C6615B49443346221?sequence=1
- 6 Webster NM. Websters New Universal Unabridged Dictionary. Envejecimiento. Washington: Alpha Books; 1980
- 7 Britannica. Envejecimiento. [Internet] [acceso 18 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.britannica.com>
- 8 Oxford Dictionary. Aging. [Internet] [acceso el 18 de enero de 2021]. Disponible en: <http://oxforddictionaries.com/?region=us>
- 9 Merriam-Webster. Online dictionary (Concise Encyclopedia). Aging. [Internet] [acceso 18 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.merriamwebster.com/dictionary/aging>
- 10 Real Academia de la Lengua. Diccionario de la Lengua Española. Envejecimiento. 21 ed. Tomo I. Madrid: Espasa; 2001, pp. 937.
- 11 Alvarado GA, Salazar MA. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos. 2014;25(2):57-62

-
- 12 Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. [Internet]; Publicado por CONAPO Gobierno de México. 2016 [Actualizado 2019 junio 18. Disponible en: http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/Documentos_Inicio/Ley_2014.pdf
 - 13 INEGI [Internet]; México; Instituto Nacional De Geografía Y Estadística. [Actualizado 2019 junio 18. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf
 - 14 Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 y Conciliación Demográfica de México, 1950 -2015. [Internet]; Publicado por CONAPO Gobierno de México. [Actualizado 2019 junio 18; citado 2019 junio 18]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
 - 15 Trevisan K., Pereira R.C., Silva D., Aversi T.A., (2019) Theories of Aging and the Prevalence of Alzheimer's Disease
 - 16 Miquel J. (2006) Integración de teorías del envejecimiento
 - 17 Pinto da Costa J., Vitorino R., Silva G.M., Vogel C., Duarte A., Rocha-Santos T., (2016) A synopsis on aging—Theories, mechanisms and future prospects
 - 18 Lopez Otin C., Blasco M.A., Partridge L., Serrano M., Kroemer G., (2013) The Hallmarks of Aging.
 - 19 Draye B.P., (1988) Imaging of the aging brain. Part I. Normal findings
 - 20 Cole J.H., Katja F., (2017) Predicting Age Using Neuroimaging: Innovative Brain Ageing Biomarkers
 - 21 Eyre H., Baune B., Lavretsky H., (2015) Clinical advances in geriatric psychiatry: a focus on prevention of mood and cognitive disorders
 - 22 M.R. Tschudi, M. Barton, N.A. Bersinger, (1996)Effect of age on kinetics of nitric oxide release in rat aorta and pulmonary artery.

-
- 23 A.J. Donato, L.B. Gano, I. (2009) Vascular endothelial dysfunction with aging: endothelin-1 and endothelial nitric oxide synthase
 - 24 O. Fritze, B. Romero, M. Schleicher, et al. (2012) Age-related changes in the elastic tissue of the human aorta
 - 25 Lobo A, Santos MP Carvalho J. Anciano institucionalizado: calidad de vida y funcionalidad. Rev Esp Geriatr Gerontol 2007; 42 (1): 22-6.
 - 26 Lazcano BG. Evaluación geriátrica multidimensional. En: Rodríguez GR, Lazcano BG. Práctica de la Geriátrica. 2.aed. México: Mc-Graw-Hill, 2007, pp. 83-104.
 - 27 Medina B, Rodríguez GR, García Mena LA. Abatimiento funcional y falla para recuperarse en función de la funcionalidad. En: Rodríguez GR, Lazcano BG. Práctica de la Geriátrica. 2.a ed. México: Mc-Graw-Hill, 2007, pp. 130-134.
 - 28 Spirduso Mc Rae en: GJ, García NJ. Introducción a la problemática del envejecimiento. Psicomotricidad y ancianidad. Madrid: Ciencias de la educación preescolar y especial, 2004, pp. 19-27.
 - 29 Sosa OA, García RN, González GM. Clinimetría física, mental y funcional del anciano. En: Trujillo Z, Becerra PM, Rivas. Latinoamérica envejece. Visión gerontológica y geriátrica. México: Mc-Graw Hill Interamericana, 2007, pp. 192-205.
 - 30 Rodríguez RD, Alfonso L. El adulto mayor y sus capacidades funcionales. En: Amante EA, Vásquez AJ. Discapacidad: lo que todos debemos saber. Washington, D.C: OPS, 2006, pp. 185-192.
 - 31 Pérez del Molino J, Sanz-Aranguez Ávila MJ, Moya LM. Valoración geriátrica: conceptos generales. En: Guillén LF, Pérez del Molino MJ, Petidier TR. Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico. 2a ed. Barcelona España: Elsevier Masson, 2008, pp. 207-224.
 - 32 Segovia DM, Torres HE. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. Gerokomos [Internet]. 2011 Dic [citado 2019 Jun 23]; 22(4): 162-166. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2011000400003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400003>.
 - 33 Krzemien D, Monchiatti A, Urquijo S. Afrontamiento activo y adaptación al envejecimiento en mujeres de la ciudad de Mar del Plata: una revisión de la estrategia de autodistracción. Interdisciplinaria 2005; 22: 183-210 [Internet] [Acceso

12 de septiembre de 2012]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668

- 34 Fajardo ENM, Castiblanco A. Valoración integral del adulto mayor a partir de escalas de medición. *Edu-Física* 2012; 4: 1-15
- 35 Alvarado A, Moreno M. Adaptación en el envejecimiento. Adaptación y cuidado en el ser humano. Una visión de enfermería. Bogotá: Manual Moderno, Universidad de la Sabana; 2007
- 36 Trigás FM. CHU Juan Canalejo. Medicina interna. A Coruña, España. Índice de Katz actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en Medicina interna. España [Internet] [citado 23 Junio 2019]. Disponible en: <https://meiga.info/escalas/IndiceDeKatz.pdf>
- 37 Escamilla Puertos MA, Carreon G J, Torres CM, Bernal ML, Avila LR. Confiabilidad de la escala de funcionalidad de Barthel en personas adultas mayores de Chilpancingo, Guerrero. *Tlamati Sabiduría*, Volumen 7 Número Especial 2 (2016). 4º Encuentro de Jóvenes Investigadores – CONACYT 11º Coloquio de Jóvenes Talentos en la Investigación Acapulco, Guerrero 21, 21 y 23 de septiembre 2016 Memorias
- 38 Cid Ruzada J, Damian MJ. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista de Salud Pública* 1997. 71: 177-137
- 39 Trigás-Ferrín M, Ferreira-González L, Meijide-Míguez H. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Gaceta Clínica* 2011; 72 (1): 11-16
- 40 American Psychiatric Association - APA. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- 41 Zhang Y., Chen Y., Lina Ma (2018) Depression and cardiovascular disease in elderly: Current understanding.
- 42 Rob M. A., Willem A. N., Thea J. H., (2011) Efficacy of treatment in older depressed patients: A systematic review and meta-analysis of double-blind randomized controlled trials with antidepressants.
- 43 Santini, Ziggi Ivan et al. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*, Volume 5, Issue 1, e62 - e70

-
- 44 Diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención. México: Secretaria de Salud, 2011.
- 45 Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol.* 2009;5:363-89. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621.
- 46 Wei J, Hou R, Zhang X, Xu H, Xie L, Chandrasekar EK, et al. The association of late-life depression with all-cause and cardiovascular mortality among community-dwelling older adults: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry.* Cambridge University Press; 2019;215(2):449–55.
- 47 Grunau, Gilat L. et al. Is early- and late-onset depression after acute myocardial infarction associated with long-term survival in older adults? A population-based study. *Canadian Journal of Cardiology*, Volume 22, Issue 6, 473 – 478
- 48 Is early- and late-onset depression after acute myocardial infarction associated with long-term survival in older adults? A population-based study Grunau, Gilat L. et al. *Canadian Journal of Cardiology*, Volume 22, Issue 6, 473 – 478
- 49 Yesavage, JA, Brink, TL, Rose, TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982-1983;17(1):37-49.
- 50 Galeoto, G, Sansoni, J, Scuccimarrì, M, et al. A psychometric properties evaluation of the Italian version of the Geriatric Depression Scale. *Depress Res Treat.* 2018;2018:1797536.
- 51 Martínez de la Iglesia, J, Onís Vilches, MC, Dueñas Herrero, R, Aguado Taberné, C, Albert Colomer, C, Arias Blanco, MC. Abreviar lo breve. Aproximación a versiones ultracortas del cuestionario de Yesavage para el cribado de la depresión [Abbreviating the brief. Approach to ultra-short versions of the Yesavage questionnaire for the diagnosis of depression]. *Aten Primaria.* 2005;35(1):14-21
- 59 Ferretti-Rebustini Renata Eloah de Lucena, Balbinotti Marcos Alencar Abaide, Jacob-Filho Wilson, Rebustini Flávio, Suemoto Claudia Kimie, Pasqualucci Carlos Augusto Gonçalves et al . Validity of the Katz Index to assess activities of daily living by informants in neuropathological studies. *Rev. esc. enferm.*
- 60 BERNAOLA-SAGARDUI I. Validación del índice de Barthel en la población española. *Enfermería Clínica* 2018;28(3): 210-211

-
- 61 Karla Hernández P1 . y Vivian Neumann C. ANÁLISIS DE INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA INSTRUMENTALES LAWTON Y BRODY . REVISTA CHILENA DE TERAPIA OCUPACIONAL VOL. 16, Nº2, Julio de 2016, PÁG. 55 – 6
- 62 J. MARTÍNEZ , M^a C. ONÍS VILCHES (2002) Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación
- 63 K. Thygesen J. Alpert. Rev Esp Cardiol. 2019;72(1):72.e1-e27 Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto de miocardio
- 52 García Vicente E., Villar Sordo V. del, García y García E. L.. La depresión tras el infarto agudo de miocardio. An. Med. Interna (Madrid) [Internet]. 2007 Jul [citado 2021 Mayo 24] ; 24(7): 346-351. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992007000700010&lng=es.
- 53 Ziegelstein RC. Depression in patients recovering from a myocardial infarction. JAMA 2001; 286: 1621-7.
- 54 Guck TP, Kavan MG, Elsasser GN, Barone EJ. Assessment and treatment of depression following myocardial infarction. Am Fam Physician 2001; 15: 64: 641-8.
- 55 Pinilla Santos B. Depresion e infarto de miocardio: una peligrosa y descuidada asociación. [Internet]. Madrid España: Web de interés Psicologico; Septiembre 10,2017 [Consultado Mayo 2021]. Disponible en: <https://www.grupodoctoroliveros.com/depresion-e-infarto-de-miocardio-una-peligrosa-y-descuidada-asociacion/>
- 56 Pastorelli Romina V. La depresión tras infarto agudo de miocardio y la importancia de su diagnóstico y tratamiento [Internet]. Madrid España: Bibliopsiquis; Marzo 01,2013 [Consultado Mayo 2021]. Disponible en: <http://psiqu.com/1-4856>
- 57 Calderón J, Gabrielli L, González M, Villarroel L, Castro P, Corbalán R. Prevalencia y evolución de síntomas depresivos en pacientes hospitalizados por infarto agudo al miocardio y su relación con procedimientos de revascularización. Rev. méd. Chile [Internet]. 2010 Jun [citado 2021 Mayo 24] ; 138(6): 701-706. Disponible

en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872010000600006&lng=es.

- 58 Romero C. Depresión y enfermedad cardiovascular. Revisión. *Rev Urug Cardiol* 2007;22: 1-16
- 59 Serpytis P, Navickas P, Lukaviciute L, Navickas A, Aranauskas R, Serpytis R, Deksnyte A, Glaveckaite S, Petrulioniene Z, Samalavicius R. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol*. 2018 Nov;111(5):676-683. doi: 10.5935/abc.20180161.
- 60 Raič M. Depression and Heart Diseases: Leading Health Problems. *Psychiatr Danub*. 2017 Dec;29 Suppl 4(Suppl 4):770-777. PMID: 29278623.
- 61 Malach M, Imperato PJ. Depression and acute myocardial infarction. *Prev Cardiol*. 2004 Spring;7(2):83-90; quiz 91-2. PMID: 15133376.
- 62 Reese RL, Freedland KE, Steinmeyer BC, Rich MW, Rackley JW, Carney RM. Depression and rehospitalization following acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011 Nov 1;4(6):626-33. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.111.961896.
- 63 Khambaty T, Stewart JC, Gupta SK, Chang CH, Bedimo RJ, Budoff MJ, Butt AA, Crane H, Gibert CL, Leaf DA, Rimland D, Tindle HA, So-Armah KA, Justice AC, Freiberg MS. Association Between Depressive Disorders and Incident Acute Myocardial Infarction in Human Immunodeficiency Virus-Infected Adults: Veterans Aging Cohort Study. *JAMA Cardiol*. 2016 Nov 1;1(8):929-937. doi: 10.1001/jamacardio.2016.2716.
- 64 Feng HP, Chien WC, Cheng WT, Chung CH, Cheng SM, Tzeng WC. Risk of anxiety and depressive disorders in patients with myocardial infarction: A nationwide population-based cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Aug;95(34):e4464. doi: 10.1097/MD.0000000000004464. Erratum in: *Medicine (Baltimore)*. 2017 Jan 20;96(3):e6029. PMID: 27559951; PMCID: PMC5400317.
- 72 Ferretti-Rebustini Renata Eloah de Lucena, Balbinotti Marcos Alencar Abaide, Jacob-Filho Wilson, Rebustini Flávio, Suemoto Claudia Kimie, Pasqualucci Carlos Augusto Gonçalves et al . Validity of the Katz Index to assess activities of daily living by informants in neuropathological studies. *Rev. esc. enferm*.

-
- 73 BERNAOLA-SAGARDUI I. Validación del índice de Barthel en la población española. *Enfermería Clínica* 2018;28(3): 210-211
- 74 Karla Hernández P1 . y Vivian Neumann C. análisis de instrumento para evaluación del desempeño en actividades de la vida diaria instrumentales lawton y brody . *Revista Chilena De Terapia Ocupacional* VOL. 16, N°2, Julio de 2016, PÁG. 55 – 6
- 75 J. MARTÍNEZ , M^a C. ONÍS VILCHES (2002) Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación