



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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO
ESTATAL HIDALGO
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1
PACHUCA, HIDALGO.**

TITULO

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS ADULTOS
MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZMF NO.1,
PACHUCA, HIDALGO.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

CHÁVEZ LEJARZA PUREZA LOURDES

ASESOR CLÍNICO

URIBE VÁZQUEZ YURENI

ASESOR METODOLÓGICO.

CEJA ALADRO ALICIA

PERIODO DE LA ESPECIALIDAD 2020-2023

CD. MX. 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO
ESTATAL HIDALGO
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1
PACHUCA, HIDALGO.

TITULO

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS
ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

CHÁVEZ LEJARZA PUREZA LOURDES

ASESOR CLÍNICO

URIBE VÁZQUEZ YURENI

ASESOR METODOLÓGICO

CEJA ALADRO ALICIA

PERIODO DE LA ESPECIALIDAD 2020-2023

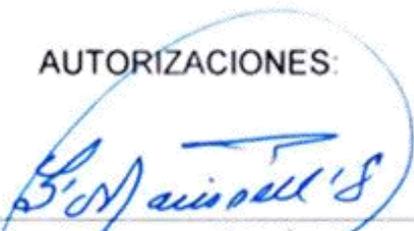
**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS
ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

**DRA. PUREZA LOURDES CHÁVEZ LEJARZA
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZMF NO.1**

AUTORIZACIONES:



**DRA. GRESS MARISEL GÓMEZ ARTEAGA
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**



**DR. JESÚS MARTÍNEZ ÁNGELES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



**DRA. ELBA TORRES FLORES
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD**



**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LÓPEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**



**DRA. YURENI URIBE VÁZQUEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA
FAMILIAR**

ASESORES DE TESIS:



DRA. YURENI URIBE VÁZQUEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y UNIDAD MÉDICO FAMILIAR NO.1



DRA. ALICIA CEJA ALADRO
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32 PACHUCA

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS
ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

PUREZA LOURDES CHÁVEZ LEJARZA
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZMF NO.1

AUTORIZACIONES:



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

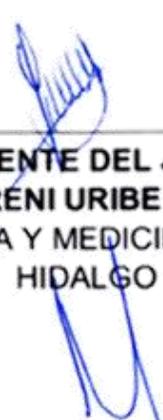
**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS
ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

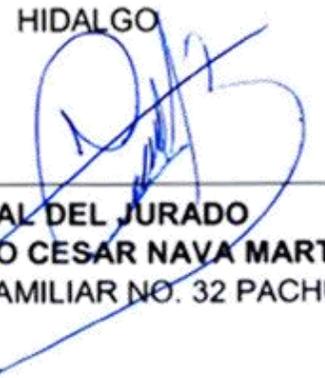
**DRA. PUREZA LOURDES CHÁVEZ LEJARZA
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZMF NO.1**

AUTORIZACIONES:



**PRESIDENTE DEL JURADO
DRA. YURENI URIBE VÁZQUEZ**
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR NO. 1 PACHUCA,
HIDALGO

**SECRETARIO DEL JURADO
DR. NESTOR MEJIA MIRANDA**
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR NO. 1 PACHUCA,
HIDALGO



**VOCAL DEL JURADO
DR. FRANCISCO CESAR NAVA MARTINEZ**
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32 PACHUCA, HIDALGO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1201.
H GRAL ZONA -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 13 048 032
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 13 CEI 001 2018041

FECHA Martes, 08 de noviembre de 2022

M.E. YURENI URIBE VAZQUEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-1201-014

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

ATENTAMENTE

Dra. CAROLINA VARGAS BARRIENTOS
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1201

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

1.TITULO

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD
EN LOS ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO**

ÍNDICE

1.	PORTADA.....	1
1.	TITULO.....	8
2.	IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	11
3.	RESUMEN	12
4.	MARCO TEÓRICO.....	14
	A. CLASIFICACIÓN DE ADULTOS MAYORES	15
	B. TIPOS DE DEPENDENCIA	17
	C. ÍNDICE DE BARTHEL.....	21
	D. GRADO DE DEPENDENCIA	24
	E. MORBI – MORTALIDAD	25
	F. EN LA BIBLIOGRAFÍA	27
5.	JUSTIFICACIÓN.....	31
6.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
7.	OBJETIVOS.....	34
8.	HIPÓTESIS.....	35
9.	MATERIAL Y MÉTODOS	36
10.	CRITERIOS	37
11.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	38
12.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	41
	A. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.....	41
	B. TAMAÑO DE LA MUESTRA	43
13.	ASPECTOS ÉTICOS	44
	A. CONSENTIMIENTO INFORMADO	44
	B. PRIVACIDAD.	45
	C. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (BPC)	48
	D. ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN	48
	E. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	48
14.	RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	48
15.	RESULTADOS.....	50

16.	DISCUSIÓN.....	66
17.	CONCLUSIÓN	71
18.	BIBLIOGRAFIA.....	73
19.	ANEXOS	77

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador Responsable y Asesor Clínico:

Nombre: Dr(a). Yureni Uribe Vazquez
Especialidad: Medicina Familiar
Adscripción: HGZ MF No1, Pachuca, Hgo.
Domicilio: Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia nueva Francisco I. Madero Pachuca Hidalgo.
Teléfono de contacto: 771 146 58 57
Correo electrónico: yureuv@gmail.com

Investigador Asociado y Asesor Metodológico:

Nombre: Dr(a) Alicia Ceja Aladro
Especialidad: Medicina familiar
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 32 Pachuca
Domicilio: Boulevard Luis Donald Colosio No 201, esquina Jaime Torres Bodet, Fraccionamiento Rincón del Valle, CP 42080
Teléfono de contacto: 771 220 78 44
Correo electrónico: alceal22@gmail.com

Investigador Asociado y Tesista:

Nombre: Pureza Lourdes Chavez Lejarza
Especialidad: Residente de la especialidad en Medicina Familiar.
Adscripción: HGZ MF No1, Pachuca, Hgo.
Domicilio: Prolongación avenida Madero No. 405, Colonia nueva Francisco I. Madero Pachuca Hidalgo.
Teléfono de contacto: 55 12 28 10 68
Correo electrónico: purewapa@gmail.com

2. RESUMEN

TITULO: Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF No.1, Pachuca, Hidalgo.

ANTECEDENTES: A nivel mundial existe un fenómeno demográfico y de salud pública llamado envejecimiento poblacional, que consiste en el incremento en el número de personas adultas mayores en la población y que se está presentado en todos los países independiente de su grado de desarrollo, esto ha sido condicionado por un aumento en la esperanza de vida y México no es la excepción. Actualmente el índice de envejecimiento en nuestro país se encuentra en 30.88%, según las proyecciones realizadas por la CONAPO (Consejo Nacional de Población). Este fenómeno trae consigo un impacto directo en la sociedad, en todos los ámbitos sociales, culturales y económicos, así se evidenció un mal adaptado y programado sistema de salud para la atención a los adultos mayores. Debido a que en los servicios de salud la población de adultos mayores representa un alto índice de demanda en la consulta en medicina familiar, de subespecialidades secundario a sus patologías y complicaciones de las mismas, así como también en los servicios de urgencias, en donde representan una gran cantidad de ingreso a los servicios de salud. Se describe en la literatura internacional una relación entre el aumento de la edad, distinguiendo a los adultos mayores según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y el grado de dependencia, con el ingreso al servicio de urgencias, por lo que se analizará dicho fenómeno en nuestra unidad médica de adscripción y se realizará un análisis de los factores sociodemográficos y las patologías de base que generan más ingreso al servicio de urgencias en función a su grado de dependencia.

OBJETIVO: Identificar la asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF No.1, Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal. Se aplicó escala de Barthel, a los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF No. 1 Pachuca Hgo., se identificó el grado de dependencia de acuerdo a su edad, su relación con la misma, los factores sociodemográficos y comorbilidades. Se realizó una descripción estadística simple para caracterizar a la población del estudio, proporciones y razones para las variables cualitativas. Se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas para realizar el análisis estadístico.

RESULTADOS: se aplicaron 276 encuestas a adultos mayores con una edad promedio de 73.54 años. Se encontró una asociación significativa entre la edad y la dependencia, ya que a mayor edad se presentó mayor grado de dependencia; además, las mujeres fueron quienes presentaron mayor frecuencia de dependencia.

CONCLUSIÓN: Se corroboró en el presente estudio que los adultos mayores generan conforme avanza la edad un mayor grado de dependencia, mismo que se relaciona con la pérdida de la salud, de la calidad de vida, y presencia de crisis familiares generando aumento del gasto para mantener su salud, por lo que cabe resaltar la necesidad de atención en los adultos mayores para disminuir los efectos secundarios de esta relación.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Médico residente de Medicina Familiar, junto con asesor metodológico y clínico, ambos especialistas en Medicina Familiar, material de papelería, equipo de cómputo e instalaciones del hospital.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: El equipo que participó en esta investigación cuenta con una amplia experiencia en el tema, el residente de la especialidad y los asesores, clínico y metodológico, quienes han participado en el desarrollo de diferentes protocolos de investigación.

TIEMPO PARA DESARROLLARSE: El presente protocolo se realizó en un periodo de 3 meses, posterior a la aprobación por el Comité Local de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud.

3.MARCO TEÓRICO

El envejecimiento, visto desde una parte biológica corresponde a la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a una pérdida gradual de las capacidades físicas y mentales, que también se relacionan con la afección económica, con un aumento del riesgo de enfermedad, aumento de complicaciones y finalmente conlleva a la muerte. (1)

Ahora bien, los cambios que sufren los adultos mayores no son progresivamente lineales, ni uniformes en cada paciente, además es dependiente de cada patología que padecen y su relación con la edad es más bien relativa. Mientras que algunos de los adultos de la sexta, séptima y octava década de la vida disfrutan de una excelente salud y se desenvuelven perfectamente, otros son frágiles y necesitan de apoyo considerable. (2)

Además de los cambios biológicos, el envejecimiento también está relacionado con otras transiciones de la vida como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y la muerte de familiares, amigos y pareja. En la generación de una respuesta de salud pública al envejecimiento, es importante tener en cuenta no solo los elementos que amortiguan las pérdidas asociadas con la vejez, sino también los que pueden reforzar la recuperación, la adaptación y el crecimiento psicosocial. (3)

La población está envejeciendo a nivel mundial y en la mayoría de los países, se está incrementando el número y la proporción de personas mayores de edad, por lo que el envejecimiento de la población es inminente y, por ende, inevitable el que se genere una de las transformaciones sociales más importantes en nuestro ambiente, con consecuencias para casi todos los sectores de la sociedad, entre ellos, el mercado laboral y financiero, la demanda de bienes y servicios, así como para la estructura familiar y los lazos intergeneracionales. (1) Se estima que para el 2030 el número de personas de 60 años o más aumentará al 16,6 % de la región o alrededor de 113,4 millones. Para 2050, se espera que estas cifras alcancen el 25,5 por ciento o 190,1 millones de personas. (4). Hoy por hoy el índice de envejecimiento en nuestro país se encuentra en 30.88%, según las proyecciones realizadas por la CONAPO (Consejo Nacional de Población). (5)

Actualmente, la mayor parte de la población tiene una esperanza de vida igual o superior a los 60 años. Pero para el 2050, se espera que la población mundial en esa franja de edad llegue a los 2000 millones, dando un aumento de 900 millones con respecto al 2015. El envejecimiento de la población empezó en los países de ingresos altos pero es más evidente el cambio de la dinámica social en los países de ingresos altos y medianos. (2)

El aumento de la esperanza de vida abre amplias y nuevas oportunidades a la población de adultos mayores y sus familias, y además para las sociedades en su conjunto. Es importante mencionar que las personas mayores colaboran de diferentes maneras con apoyo a sus familias y comunidades. Sin embargo, el alcance de esas oportunidades y colaboraciones depende en gran medida de la salud y estado de dependencia del adulto mayor. (6)

Los factores que más han influido en el aumento de la esperanza de vida son la disminución de la mortalidad infantil y la disminución de la mortalidad en edades altas lo que aumenta la supervivencia de los mayores y el mayor envejecimiento de los que ya son viejos. El aumento de la esperanza de vida permite que se desarrollen enfermedades crónicas mientras que las funciones físicas y cognitivas disminuyen, lo que predispone a las personas mayores a una discapacidad y con ello a la dependencia. (7)

El envejecimiento de la población está ocurriendo a una gran velocidad. La población adulta mayor crecerá a un ritmo de 3.5% en el periodo 2020-2025, tres veces más rápidamente que el índice de crecimiento de la población total (1). Ante esto, se puede advertir que, en un tiempo próximo, los países enfrentarán múltiples problemas debido a que se incrementarán las necesidades de cuidados, asistencia sanitaria, pensiones y protecciones sociales. (6)

A. CLASIFICACIÓN DE ADULTOS MAYORES

La Organización Mundial de la Salud distingue a las personas mayores de 18 años como adultos, pero existe una gran diferencia entre una persona de 21 y una de 45 años. De la misma manera, las agrupaciones son útiles para poder comprender a los ancianos. Normalmente los consideramos como mayores de 65 años, pero la experiencia y capacidades físicas de la vida de una persona de 65 años es muy diferente a la de una persona de 90 años. (8)

En el último consenso de la Asociación Internacional de Psicogeriatría (IPA) en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se separó a la población mayor en grupos de edades para la aplicación de diagnósticos, tratamientos, programas de desarrollo, con el fin de ofrecer un mejor manejo. (9) Cabe mencionar que la OMS considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo. Por lo que en México es considerada anciana a una persona a partir de los 60 años. (3)(10).

- Adulto mayor joven de 60 a 74 años
- Adulto mayor maduro de 75 a 84 años
- Adulto mayor anciano mayor de 85 años

Hasta aquí se podría abarcar al resto de adultos mayores, aunque en la bibliografía también se describen (1)(3):

- Persona Nonagenario de 90 a 99 años
- Persona Centenaria mayor de 100 años
- Persona Semicentenario de 105 a 110 años
- Persona Supercentenario de 110 años a más

El grupo de adulto mayor joven de hoy es generalmente el más feliz, más saludable y económicamente en mejor posición que el de generaciones anteriores. Se suma que muchas personas están tomando decisiones proactivas sobre la calidad de vida y llevando su vejez más responsablemente. En el pasado, la familia tomaba decisiones trascendentales de cuidado cuando un adulto mayor llegaba a una crisis de salud, lo que a menudo lo dejaba con pocas opciones sobre el futuro y lo que sucedería. Las personas mayores ahora pueden elegir una vivienda, que les permita cierta independencia, pero al mismo tiempo que les brinden atención cuando la necesitan. Los testamentos en vida, la planificación de la jubilación y los poderes notariales médicos son otras preocupaciones que se manejan cada vez más con anticipación. (8)

Si las personas mayores alcanzan a vivir esos años adicionales de vida con buena salud y en un entorno adecuado, podrán hacer sus actividades de una forma muy similar a una persona joven. Pero, si en esos años adicionales presentan una disminución de la capacidad física y mental, las implicaciones para las personas mayores y para la sociedad son malas en general. (9)(11)

Es así que la vejez se caracteriza también por la aparición de complejos estados de salud que suelen presentarse generalmente en las últimas etapas de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Esos estados de salud se denominan normalmente *síndromes geriátricos*. Siendo éstos consecuencia de múltiples factores subyacentes como: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión, por mencionar algunos. (12)

Aunque las variaciones en la salud de las personas mayores son genéticas, los entornos físicos y sociales afectan directamente en el estado de salud, en particular las viviendas, vecindario y comunidades, así como sus características personales, como el sexo, la etnia o el nivel socioeconómico. Estos factores influyen en el proceso de envejecimiento en una etapa temprana y por supuesto afecta al entorno, la familia, las redes de apoyo, incluso programas sociales. (13)

B. TIPOS DE DEPENDENCIA

Para hablar de dependencia es importante mencionar que la OMS menciona que la mejor manera de definir la salud es midiendo la funcionalidad en el individuo. Es como se explica así misma como un modelo complejo de interacción personal, en todas sus dimensiones, ambientes y niveles. (2)

La dependencia se describe como subordinación a un poder mayor, o en su defecto cuando una persona no puede valerse por sí misma e implica una pérdida de su autonomía y la rescinde del cuidado propio, otorgándose a otras personas e incluso a instituciones. El Consejo Europeo la reconoce como “un estado en que se encuentran las personas y que está ligada a la falta o pérdida de la autonomía física, psíquica e intelectual”, que puede afectar a cualquier sector de la población pero que aumenta con la edad, asociando a la vejez y además a múltiples problemas de salud. (6)(14)

La vejez se acompaña de complicaciones que perturban la salud y llevan fácilmente a la muerte, en esta etapa se enfrentan a la cronicidad de padecimientos, la multi – mortalidad la fragilidad, la discapacidad, la pérdida de las capacidades funcionales y cognitivas, todas ellas vinculadas a la disminución de la independencia. La vejez se regula por factores biológicos que establecen el estado particular de salud con influencia del contexto social, económico y cultural; definiendo como dependiente a la persona que demanda apoyo y atención en el seno de la familia, la comunidad y las instituciones. (11)(15)

Se describen diferentes tipos de dependencia a continuación pero es importante destacar que para términos prácticos se valoran de manera conjunta estas mismas ya que en las escalas para valorarla, los factores a tomar en cuenta, tienen que ver con la posibilidad de realizar Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). (16)(11)(17)

Dependencia física: es la dependencia de salud, producto de la pérdida funcional de las capacidades corporales y sensoriales, las más analizadas se relacionan con la incapacidad de las ABVD las cuales son fundamentales para el cuidado personal y la autonomía. Es por eso que se relaciona ampliamente con la discapacidad. Por lo que es imprescindible distinguirlas, entendiendo que ésta no siempre genera una dependencia de salud y en el caso de que lo presentara se distinguen diferentes grados según la severidad, el entorno y el desempeño de las actividades que la persona puede asumir. Al paso de los años el espacio que ocupan los adultos mayores se debe adaptar a sus posibilidades, además de que se debe propiciar su independencia. Es importante reconocer la dependencia originada por morbilidad, por impedimento de la movilidad o alteraciones que restringen la ejecución de labores individuales (disminución de capacidad visual y auditiva, del control de esfínteres, balance y equilibrio y además están agregados la pérdida de la autoestima, depresión, desinterés), económicas, familiares (reasignación de roles, adecuación del entorno, desinterés en el cuidado) y sociales (aumento de la demanda de servicios de salud y servicios asistenciales). Es común que en los adultos mayores aparezcan manifestaciones inespecíficas de signos y síntomas, reconociendo en ellos síndromes geriátricos por coexistencia de pluripatologías, polifarmacia (18) y fragilidad. Para concluir es importante recalcar que las intervenciones que se pretendan realizar para disminuir la dependencia en la vejez, deben tomar en cuenta cada una de las fases biológicas de los seres humanos, los riesgos para la salud y su impacto en el mediano y largo plazo en la calidad de la vida. (6)

Dependencia mental: Existen cambios propios del envejecimiento que pueden alterar la función cognoscitiva de los adultos mayores y los lleva al deterioro cognitivo leve o a la demencia. Las patologías de la salud mental son crónicas, progresivas y lentas e incluyen aspectos cognitivos, afectivos, ansiosos, psicóticos, del sueño, adicciones y abuso de sustancias. Si se presentan comorbilidades físicas y mentales se acentúan la discapacidad y la dependencia aumentando hasta en 45% el costo de la atención sanitaria, el número de visitas al médico y también los días de hospitalización. La demencia no es una condición inherente y normal del envejecimiento, afecta la capacidad mental, la personalidad y la conducta, manifiesta pérdida de la memoria además de alteraciones en el lenguaje, desorientación en tiempo y espacio; presentan también angustia, ansiedad, depresión, problemas de conducta social, control emocional y de pensamiento, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, abstracción, juicio y razonamiento. Avanzando la edad y la dependencia mental, se presenta una incapacidad para efectuar tareas aprendidas y esto repercute paulatinamente en el desempeño de las actividades de la vida diaria. (6)

Dependencia económica: Es un punto muy importante que ha puesto la atención de los gobiernos por el envejecimiento poblacional, en este momento las personas pasan a ser laboralmente pasivas y dejan de percibir recursos monetarios, dejan de ser quienes proveen en el hogar y se convierten en dependientes de otros miembros de la familia, se pierden los apoyos filiales. En el sector formal algunos trabajadores quedan amparados por la Ley Federal del Trabajo, pero muchas veces este no es suficiente para cubrir sus necesidades básicas. El estado se apoya con sistemas de pensiones que se componen de contribuciones de trabajadores y empleados además del financiamiento público, pero son pocos los que se benefician de estos apoyos, Con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) menciona que tan solo 26.45% de adultos mayores de 65 años de edad contaba con una jubilación contributiva. (3) Existe un alto índice de personas con trabajos informales sin ninguna prestación social. Alrededor de 40% de los adultos mayores labora en el sector formal e informal. Si agregamos al anciano una discapacidad es más común encontrar que no tienen retribución monetaria. Los hogares con al menos un adulto mayor con una alteración funcional gastan 3.9 veces más en consulta externa y 1.8 veces más en medicamentos que los que no tienen discapacidad, y es el núcleo familiar quien absorbe los gastos de atención a la salud de los adultos mayores. Se ha demostrado que las enfermedades crónicas, la discapacidad y la

fragilidad son causa de dependencia física o mental y que conllevan a experimentar dependencia económica. (19)(15)

Dependencia psicológica: Se explica como un modelo complejo de interacción personal, en todas sus dimensiones, ambientes y niveles. Los factores psicológicos y conductuales desempeñan un papel importante en la formación, visión y mecanismos de sobrellevar la dependencia. Se plantea que la dependencia no responde a un declive funcional, físico y/o mental, sino que es el resultado de prejuicios, estereotipos sociales, estigmas, la personalidad o las condiciones ambientales por lo que es conductual y se da cuando la persona solicita o acepta de manera pasiva o activa la ayuda de los demás, aun cuando no lo requiera. Baltes sugiere que los adultos mayores están inmersos en procesos de adaptación a través de tres ejes que interactúan entre ellos: la selección (aspectos en que los adultos mayores pueden promover o potenciar sus capacidades de desarrollo y depende de las competencias o áreas de funcionamiento), la optimización (se refiere a los hábitos personales que llevan a los adultos a mantener y mejorar la funcionalidad en la posibilidad de los dominios de la vida) y la compensación (son los mecanismos de adaptación que se activan cuando las habilidades o el funcionamiento se ven mermados o cuando las demandas del ambiente aumentan sustancialmente y no se puede alcanzar el estándar de ejecución requerido).(14) La experiencia adquirida les ayuda a compensar posibles déficits o elevadas demandas ambientales.(15)

Dependencia social: Las expectativas sociales están relacionadas con la producción de la dependencia. Una persona es vieja y dependiente, cuando los demás individuos así lo consideran. En los años setenta los adultos mayores tenían un papel relevante en la estructura familiar y en la sociedad, se reconocían por su aporte económico, su sabiduría y liderazgo, se consideraban como un guía. Actualmente se perdieron o modificaron los valores individuales y las transformaciones en las prácticas culturales junto con la ruptura del tejido social, ha llevado al adulto mayor a tener una necesidad de demostraciones de afecto, cariño, respeto y, sobre todo, de “tiempo de plática”. Hay tres indicadores que evidencian la ausencia de apoyo social: 1) no tener con quien hablar, 2) comer sólo la mayor parte del tiempo y 3) no decidir sobre la preparación de los alimentos. Todo ello repercute en forma negativa en la salud y funcionalidad de las personas provocando la necesidad de ayuda, distinguiéndose dos perspectivas siendo la primera el apoyo de redes familiares y no familiares, la segunda tiene que ver con el soporte social (ayudas formales). (20) Los adultos mayores con redes

de apoyo presentan mejores niveles de salud (físico y mental), un mayor bienestar emocional, respaldo económico y seguridad nutricional. El apoyo familiar puede ser económico, instrumental y afectivo; se ha comprobado que es el elemento más importante para elevar la autoestima y mejorar la salud de los adultos mayores dándose en entornos amigables y favorables, con respeto y solidaridad. Los apoyos formales son proporcionados por entidades gubernamentales y tienen como fin el cuidado de la salud y la seguridad económica. Estos apoyos se relacionan tanto que si una se inactiva la otra tiende a activarse “normalmente”. (3) Las redes de apoyo social son instrumentos de supervivencia de los adultos mayores; las mismas son dinámicas, varían con el tiempo y en sus grados de intensidad. Aunque se han tratado de manera aislada, las redes formales e informales están interconectadas y operan en forma complementaria. (21)

La dependencia funcional es, en mayor medida, un factor pronóstico importante frente la propia enfermedad. El deterioro funcional agudo detectado en los servicios de urgencias hospitalarias se relaciona a la reutilización de los recursos propios y con la necesidad de ingreso hospitalario. A su vez, se asocia con la mortalidad, la discapacidad y la necesidad de institucionalización. (12) (22)

Es importante destacar que pese a todo pronóstico es posible disfrutar esa etapa en total plenitud, con independencia y calidad de vida.

Existen diferentes perspectivas que consideran el concepto de dependencia de manera distinta tomando en cuenta diferentes variables, por lo que se han propuesto escalas diferentes para determinar el grado de dependencia, tomando en cuenta también la disponibilidad de la información, homogeneización de datos y comparabilidad. (23)

C. ÍNDICE DE BARTHEL

Dicha herramienta fue diseñada en 1955 por Mahoney y Barthel para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y musculo – esqueléticos en un hospital para enfermos crónicos de Maryland y publicado diez años después (1965). Este índice consta de diez parámetros que miden las ABVD (Actividades Básicas de la Vida Diaria), la elección de las mismas se realizó de forma empírica según la opinión de médicos, enfermeras y fisioterapeutas. (24)

Asigna puntuaciones según la capacidad del sujeto examinado. Sus valores son determinados dependiendo del tiempo y la cantidad de ayuda física requerida, así pues si el paciente no puede realizar la actividad, no se otorga el punto o si el paciente necesita ayuda o supervisión con la tarea. (25)

Su reproducibilidad no fue determinada cuando se desarrolló originariamente sino hasta 1988, cuando se publicó un trabajo que valoraba la reproducibilidad de la versión original. De este trabajo se deduce una buena reproducibilidad inter e intra observador y estos resultados han sido confirmados en trabajos posteriores, con unos coeficientes de correlación de 0.88 y 0.98 respectivamente. (26)

Algunos parámetros concretos del índice de Barthel como son la continencia, el traslado y la movilidad han demostrado tener un elevado poder de predicción de la puntuación total a alcanzar por los pacientes en el momento del alta hospitalaria. Se realiza normalmente durante la terapia de rehabilitación al inicio y al alta para valorar el máximo avance. (27)

Detecta fácilmente cambios en personas con puntuaciones intermedias, aunque presenta limitaciones para detectar cambios en situaciones extremas (próximas a 0 o a 100). Estos inconvenientes no son problemáticos en la práctica clínica, pero es necesario tenerlos en cuenta en la investigación. (25)

Su utilidad se resume en:

- Evaluación de la capacidad funcional de pacientes con discapacidades.
- Estimar la necesidad de cuidados personales y organizar ayudas a domicilio.
- En unidades geriátricas dentro del protocolo de valoración geriátrica.
- Como criterio de eficacia de los tratamientos

Hoy en día es uno de los instrumentos de medición de las ABVD (Actividades Básicas de la Vida Diaria) más utilizado internacionalmente, sobre todo en pacientes con enfermedad cerebrovascular aguda y por los autores británicos. (9)

PUNTOS	ACTIVIDAD
	1. Comer
0	Incapaz
5	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.
10	Independiente, puede comer solo
	2. Trasladarse entre silla y cama
0	Incapaz, no se mantiene sentado
5	Necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado
10	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)
15	Independiente
	3. Aseo personal
0	Necesita ayuda con el aseo personal
5	Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse
	4. Uso del retrete
0	Dependiente
5	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo
10	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)
	5. Bañarse
0	Dependiente
5	Independiente para bañarse o ducharse
	6. Desplazarse
0	Inmóvil
5	Independiente en silla de ruedas en 50 mts
10	Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)
15	Independiente al menos 50m con cualquier tipo de muleta excepto andador
	7. Subir y bajar escaleras
0	Incapaz
5	Necesita ayuda física o verbal puede llevar cualquier tipo de muleta
10	Independiente para subir y bajar
	8. Vestirse o desvestirse
0	Dependiente
5	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda
10	Independiente incluyendo botones, cremalleras (cierres) y cordones
	9. Controles de heces
0	Incontinente, (o necesita que le suministren enema)
5	Accidente excepcional (uno por semana)
10	Continente
	10. Control de orina
0	Incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa
5	Accidente excepcional (máximo uno por 24 hrs)
10	Continente, durante al menos 7 días
	Total

(27)

Elizabeth R, Ayala D, Eduardo Á, Rojano V. Escala de calidad de vida en adultos mayores mexicanos: Validación psicométrica
Quality of Life Scale in Mexican Elderly : Psychometric validation Escala de qualidade de vida em idosos mexicanos : validación psicométrica. 2020;19(3):355–63.

Puntos de corte

0 a 20	Dependencia total
21 a 60	Dependencia severa
61 a 90	Dependencia moderada
91 a 99	Dependencia escasa
100	Independencia
90	Independencia *Uso de silla de ruedas

(27)

Elizabeth R, Ayala D, Eduardo Á, Rojano V. Escala de calidad de vida en adultos mayores mexicanos: Validación psicométrica
Quality of Life Scale in Mexican Elderly : Psychometric validation Escala de qualidade de vida em idosos mexicanos : validación
psicométrica. 2020;19(3):355–63.

D. GRADO DE DEPENDENCIA

Es la capacidad y autosuficiencia con la que el adulto mayor realiza las ABVD (actividades básicas de la vida diaria), la toma de decisiones, cumplir un rol, afrontar responsabilidades. Este se ve reflejado en el estado de salud, la enfermedad que presenta el paciente y sus complicaciones, viéndose afectado por la capacidad de ser completamente independiente.

Clasificación del grado de dependencia:

- **Dependiente total:** El individuo necesita apoyo para realizar todas las funciones de la vida cotidiana durante la jornada, ya sea debido al daño de su independencia corporal, mental, intelectual o sensorial, lo cual lo lleva a necesitar apoyo para su autonomía personal.
- **Dependiente grave:** El individuo requiere de apoyo dos o tres veces al día para realizar sus actividades diarias, sin embargo, no necesita de supervisión o de un apoyo constante.
- **Dependiente moderado:** El sujeto requiere de ayuda intermitente o al menos una vez al día.
- **Dependiente leve:** El individuo necesita una mínima ayuda.
- **Independiente:** El individuo presenta autonomía física, mental, intelectual o sensorial, siendo capaz de realizar sus actividades sin ayuda. (24)

E. MORBI – MORTALIDAD

Con gran frecuencia los pacientes adultos mayores egresados del hospital habiéndose resuelto el proceso agudo que motivó su ingreso al servicio de urgencias, mantienen un importante deterioro funcional con respecto al previo de su ingreso, esto ocurre debido a la interacción entre los cambios asociados al envejecimiento normal con los factores negativos derivados de la hospitalización (enfermedad aguda, inmovilización, fármacos, etc.) que desencadena toda una serie de fenómenos adversos en cascada y que tienen como resultado final la aparición de deterioro funcional. (13)(7)

En lo que respecta a la polifarmacia, debemos recordar que ésta favorece las reacciones adversas a medicamentos y que estas son en ocasiones difícilmente reconocibles y, muchas otras, no se toman en cuenta como tales sino como un proceso clínico nuevo, para el que añadimos un nuevo fármaco y así sucesivamente (cascada de la prescripción). Los fármacos más frecuentemente implicados son los antiinflamatorios no esteroideos, los antibióticos, anticoagulantes, diuréticos, betabloqueantes, antagonistas del calcio y los agentes quimio – terapéuticos. (28)(12)

Se define a la polifarmacia como el consumo de 5 o más medicamentos y que es frecuente encontrar durante las últimas 2 semanas previas al ingreso al servicio de urgencias, cabe mencionar, que no existe un consenso establecido adecuadamente de la definición de polifarmacia, y la hiper – polifarmacia, pero es importante aclarar que se establece como el consumo de 5 a 10 o más medicamentos respectivamente, según la bibliografía. (28)

La polifarmacia se relaciona a un aumento de interacciones medicamentosas, al medicamento con la enfermedad, a una disminución en la adherencia al tratamiento, a un mayor riesgo de efectos anticolinérgicos y, en general, a efectos adversos a medicamentos;

por lo que puede suceder debido al aumento en el número de prescripciones potencialmente inadecuadas en una población que es especialmente vulnerable. (28)

Se ha estimado que entre un 10% y un 20% de los ingresos hospitalarios de personas mayores en España, por ejemplo, tienen relación con efectos adversos a medicamentos, siendo la polifarmacia uno de los factores asociados. (28)

Analizando los posibles factores asociados al riesgo de muerte en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias hospitalarias, Gutiérrez et al, describe una asociación estadística con la puntuación en el índice de Barthel, la existencia de deterioro cognitivo y la presencia en los antecedentes personales de Enfermedad Renal Crónica (como ejemplo de una enfermedad crónica incapacitante). De forma que a mayor grado de dependencia funcional los pacientes presentaban mayor riesgo de muerte. (22)

También, considerando la dependencia social, es importante destacar a los ancianos que viven solos, a los que han sufrido la pérdida de su cónyuge y a los que no disponen de un adecuado apoyo social o que tienen problemas económicos puesto que son vulnerables y tienden a generar un mayor grado de dependencia. (7)

Los pacientes ancianos ingresados por razones sociales a los servicios hospitalarios tienen mayor riesgo de mortalidad. Se considera anciano de alto riesgo social a aquél que vive solo o sin cuidador principal, sin domicilio fijo o que presenta problemas económicos. (12)

Aunque a la situación de dependencia se puede llegar de una manera abrupta, en las personas mayores es más frecuente que se instaure de una manera progresiva, al menos en un 60% de las ocasiones y es más frecuente conforme la edad avanza. (7)

F. EN LA BIBLIOGRAFÍA

El envejecimiento de la población viene acompañado de un incremento en el número de personas mayores que ingresan a los hospitales y se espera que dicha tendencia continúe en el futuro. Ozuna-Pozo et al., reportan que 4 de cada 10 personas egresadas de los servicios hospitalarios en España en el año 2011 eran mayores de 65 años y de ellos el 64,4% tenían más de 74 años. (13)

La población mayor ha crecido de manera acelerada en el último siglo en comparación al resto de los grupos de población. (7) El impacto que genera una enfermedad en el paciente adulto mayor y que requiere de hospitalización, se traduce en una pérdida de la capacidad funcional basal hasta en un 78.5% del total de los pacientes ingresados a un servicio hospitalario. (29)

Menciona Cares L. y cols., que 47% de los pacientes mayores de 60 años se consideran de alto riesgo para presentar un deterioro funcional durante el periodo de hospitalización y refieren otros estudios los cuales reportan que existe hasta un 70% de deterioro al momento de la hospitalización. (13)(29)

En el estudio de Osuna – Pozo et al., que fue realizado para analizar las diferencias en el deterioro funcional entre los servicios de medicina interna y geriatría, se obtuvo una tasa de deterioro funcional hospitalario global del 60,2% y del 48% respectivamente. Estos resultados del deterioro – recuperación funcional siendo similares al pronóstico de otros procesos severamente discapacitantes, como lo es la fractura de cadera o el ictus. (13)

Los trabajos de Covinsky et al. y Sager et al., realizados para estudiar la evolución funcional de los pacientes mayores de 70 años ingresados en unidades de medicina interna, describen que el 31 y 35% respectivamente de los pacientes dados de alta presentaron Deterioro Funcional Hospitalario global. (13)(29)

Datos similares reporta el estudio HOPE, en el que además los pacientes presentaron una pérdida funcional relevante (el 40% de los que mostraron deterioro al alta fue debido al deterioro en 3 o más de las actividades básicas de la vida diaria). En un estudio reciente, Zisberg et al. describen un 46% de deterioro funcional hospitalario global en pacientes mayores de 70 años ingresados al servicio de medicina interna. En España, se describe una incidencia de deterioro en la capacidad funcional al ingreso de la hospitalización del 64,6% y

del 70,6%. En el trabajo realizado por Abizanda et al., en una población muy vulnerable ingresada en una unidad geriátrica de agudos (UGA) (con elevada edad media, comorbilidad y una mala situación previa) se describe un porcentaje de deterioro funcional hospitalario global del 83,7% y en pacientes nonagenarios esta tasa fue del 88% según describen Formiga et al. (13)(16)

Los pacientes que sufren deterioro funcional hospitalario evolucionan hacia el empeoramiento y además consumen más recursos sanitarios y sociales. Se describe que estos pacientes tienen una peor evolución clínica, más complicaciones, mayor estancia hospitalaria, más costos de los recursos y un aumento de los reingresos. Además, se ha evidenciado cómo la ausencia de recuperación funcional en el ingreso entre aquellos que sufren deterioro funcional hospitalario se asocia con un aumento de la mortalidad tras el alta. Conjuntamente, tienen mayor necesidad de derivación a hospitales o servicios de larga estancia y la tasa de institucionalización al alta es mayor. (29)

Teniendo en consideración que el paciente anciano requiere evaluaciones más complejas y una mayor realización y obtención de pruebas complementarias, interconsultas a otros especialistas, estancias más prolongadas en urgencias y mayor porcentaje de ingresos, se puede pronosticar que el progresivo envejecimiento poblacional llegue a repercutir seriamente en la presión asistencial de los servicios de urgencias hospitalarias. (12)

En el estudio de Gutiérrez – Rodríguez los pacientes con dependencia funcional severa y deterioro cognitivo mostraron más riesgo de muerte durante el ingreso con diagnóstico de COVID-19 específicamente. Esto confirma las afirmaciones de la OMS que establecen que en las personas mayores la capacidad funcional es el mejor marcador predictivo a escala individual o que la salud en el anciano es medible de mejor manera en términos de función. (30)

Se ha descrito la presencia de deterioro cognitivo en el 25% de los casos de los ancianos que acuden a urgencias, aunque sólo es evidenciado en uno de cada cuatro pacientes. El

deterioro cognitivo también significa un marcador de alto riesgo, pues se asocia a una mayor probabilidad de re – frecuentación e ingreso hospitalario y de deterioro funcional. (12)(31)

Hernández – Ramírez en su estudio en el 2020 evaluaron con la escala HAQ-8, la capacidad funcional del adulto mayor, siendo mejor en el rango de edad de 65 a 69 años con un 28.8%, y un porcentaje de dependencia del 42.3% para el total de la muestra, seguido de la edad de 65 a 69 años con un 9.9% y una dependencia del 31.6% para realizar actividades cotidianas. (32) Es así que del total de sujetos independientes del estudio, el 36.0% no tienen enfermedades agregadas, el 8.5% presentó problemas visuales leves, seguido de problemas de audición leves con 4.4%, y el 3.8 % con problemas de los pies. En relación a los pacientes dependientes el 31.6% presentó dependencia leve y de este grupo el 6.9% presentó problemas visuales, 3.8% con problemas de los pies, 3.0% con problemas de audición, y 1.4% tienen problemas leves de incontinencia urinaria. Los medicamentos que más consumen por semana los adultos mayores independientes o dependientes, son entre otros los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (14.0%), hipoglucemiantes (13.8%), y la combinación de hipoglucemiantes y antihipertensivos. (32)

Se reportó en dicho estudio un análisis multivariado demostrando que la polifarmacia se asociaba de manera positiva al número de problemas de salud crónicos como son: la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), a un peor estado de salud percibido, tanto al ingreso hospitalario como a la visita a urgencias en el último año, a la consulta en el último mes con el médico familiar y el médico especialista, a la obesidad y a la situación de viudez, pero no se asociaba al sexo ni a una mayor edad. (32)

Tarazona Santabalbina concluye en cuanto a la independencia para las actividades domésticas, de los adultos mayores, que el 61,93% del grupo de 65 a 74 años no tiene mayor dificultad pero este porcentaje se reduce al 37,85% en la población de 75 a 84 años y al 17,12% en los de mayores de 85 años, aumentando el grado de dependencia con la edad de los pacientes. (7)

La dependencia funcional ha demostrado asociarse a peores resultados de salud en todas las disciplinas tanto médicas como quirúrgicas, incrementando la incidencia de iatrogenia y de eventos adversos, así como el riesgo de complicaciones, estancias hospitalarias prolongadas, altas tasas de institucionalización, reingresos y mortalidad. La dependencia funcional aumenta el riesgo de muerte a cualquier edad, actualmente es bien conocida su relación como predictor de mortalidad más importante en personas mayores, haciéndose más visible cuando la persona mayor es sometida a una situación de máximo estrés como lo es la hospitalización por enfermedad aguda. (22)

El grado de dependencia funcional de estos pacientes es también un factor pronóstico de forma que, las situaciones de dependencia funcional severa presentan mayor riesgo de mortalidad. La valoración funcional en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) al momento del ingreso a los servicios de salud puede ser útil para predecir la evolución clínica y establecer estrategias diagnósticas y de intervención farmacológica o implementación de programas de cuidados paliativos. (22)(31)

La intervención urgente en el paciente geriátrico no debe afrontarse exclusivamente como un problema médico, sino que debe tenerse en cuenta los aspectos funcionales, mentales y sociales. Representa un reto para los servicios de urgencias hospitalarias y más aún para la atención médica primaria ya que en ella recae una gran responsabilidad en cuanto a la atención y prevención de ingresos hospitalarios y en la disminución de la dependencia funcional. Los datos actualmente disponibles calculan que el paciente anciano representa aproximadamente del 15 al 25 por ciento de las consultas de urgencias en las instituciones de salud, por lo que es importante considerar su grado de dependencia al momento de su ingreso además de los factores de riesgo más frecuentes en ellos para reflexionar y tomar las decisiones oportunas en cuanto a su atención e incluso en su momento trazar estrategias en primer nivel para evitar esta situación en medida de lo posible. (12)

4. JUSTIFICACIÓN

La dependencia funcional en adultos mayores es un tema ampliamente estudiado y cada una de las características que la conforman explican una parte importante de la salud de la población y tomando en cuenta que el ingreso al área de urgencias es en mayormente representado por personas adultas mayores, es imprescindible determinar la relación de estos pacientes al área de urgencias en asociación con la dependencia funcional que presentan a su ingreso a los servicios de salud y así relacionar tanto una frecuencia como los factores de riesgo, entendiendo también que en ocasiones al egreso dicha dependencia funcional aumenta en gran medida.(2,4,6)

Existe una relación de deterioro funcional hospitalario con una alta tasa de mortalidad (41%), inclusive tras el alta del paciente también se ha descrito una peor evolución clínica (13), con presencia de más complicaciones, más estancia intrahospitalaria, mayor costo y un aumento en el número de los reingresos, no dejando de mencionar el gran consumo de recursos sociales y sanitarios. (1)

El ingreso a hospital de pacientes adultos mayores también se asocia a un aumento en la dependencia funcional a largo plazo de los mismos, llegando a perder su independencia total en un gran número de los pacientes. Es importante mencionar que se describe un grado de dependencia pre – hospitalaria, una intra – hospitalaria y una global, enfocándonos en el actual estudio a la dependencia pre - hospitalaria de estos pacientes y su asociación al ingreso al servicio de urgencias. (21,23,29)

Son muchos los factores de riesgo que se deben de tomar en cuenta para valorar la evolución y el pronóstico de los pacientes durante y posterior a su arribo al servicio de urgencias teniendo que ver entre otros la edad, la dependencia funcional previa a la hospitalización, la movilidad al ingreso, el deterioro cognitivo, la depresión y el estado confusional agudo, sumándose a estos la polipatía y la polifarmacia. (33) (34)

La detección del paciente anciano de alto riesgo obliga a realizar en medida de lo posible una valoración geriátrica lo más integral para así establecer un plan de cuidados durante su estancia y poder mejorar la salud y calidad de vida.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Así como a nivel mundial, México, no es la excepción en cuanto a que exista un incremento en el número de adultos mayores, puesto que el envejecimiento poblacional es un tema de salud pública a gran escala, presentando un aumento en la esperanza de vida de cada país y generando diferentes necesidades en el sistema de salud a los cuales no se estaba preparado. Estos adultos mayores han perdido parte de su independencia generando dependencia funcional, psicológica, mental, social y económica afectando múltiples aspectos en la vida familiar y produciendo también crisis familiares importantes, que si bien pueden ser adaptables, producen en la mayoría de las veces una fatiga crónica por parte cuidador y del paciente, en quienes se producen un sinnúmero de afectaciones como lo son las pérdidas de oportunidad laboral, lesiones físicas secundarias a los cuidados, carga de tareas domésticas, laborales y la presencia de estrés aunado a una preocupación la cual puede derivar en un cambio en los roles de la familia, asumiendo que existe una red de apoyo familiar. En nuestra sociedad es común que sea la familia quien se encargue de esas tareas, pero no siempre es así, nos encontramos también con más problemas sociales como el abandono a este estrato de la población, discriminación y carga del trabajo en el cuidado, generando además importantes gastos en materia de mantenimiento, cuidados y salud.

La morbilidad y a su vez las multi – patologías hacen difícil la independencia de los adultos mayores y el cuidado que se genera por vejez es inevitable, la pérdida de la capacidad funcional produce una dependencia que abarca los ámbitos físico, psicológico, económico y social. Las capacidades físicas se van perdiendo conforme aumenta la edad y las patologías además de no estar adecuadamente diagnosticadas y tratadas, crean una pérdida de la calidad de vida de estos pacientes, comprometiendo aún más su independencia y afectando directamente en su salud.

Al entender lo que comprende la dependencia funcional en el adulto mayor, es importante destacar la relación del ingreso de estos pacientes al servicio de urgencias hospitalarias, pudiendo observar dos fenómenos que ocurren a la par, los cuales son: la relación del grado de dependencia de los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias y el grado de dependencia que generan durante la estancia en el servicio y posterior al alta la dependencia funcional, incluso se toma como un factor pronóstico, caracterizándose cada grado según la patología que padece el adulto mayor, la diferencia en cuanto a la situación social y familiar

que esté llevando en ese momento el paciente, en relación con las redes de apoyo o presencia de cuidadores, siendo un grave problema al día de hoy.

Por lo que ante esta situación surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación entre el grado de dependencia y la edad de los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF No?1, Pachuca, Hidalgo?

6.OBJETIVOS

A) OBJETIVO GENERAL

Identificar la asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF No.1, Pachuca, Hidalgo

B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el grado de dependencia predominante en el ingreso para el adulto mayor según la escala de Barthel.
2. Categorizar al paciente de acuerdo a su edad según la clasificación del adulto mayor de la OMS.
3. Relacionar cuáles son las comorbilidades más frecuentes asociadas a los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias.
4. Demostrar las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias, de acuerdo al grado de dependencia.

7.HIPÓTESIS

Hi:

- La dependencia severa es más frecuente en los adultos mayores ancianos que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo, como lo descrito en la literatura

Ho:

- La dependencia severa no es más frecuente en los adultos mayores ancianos que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo, como lo descrito en la literatura

8.MATERIAL Y MÉTODOS

A) DISEÑO DEL ESTUDIO

- Observacional, transversal, analítico y prospectivo.

B) CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

- **Observacional:** Puesto que no se realizarán intervenciones, se describirá y medirá el fenómeno estudiado
- **Transversal:** Puesto que solo se hará una medición en el tiempo.
- **Analítico:** Se compararán diferentes poblaciones de acuerdo a la edad y también al grado de dependencia funcional.
- **Prospectivo:** La información acerca de los pacientes estudiados se recabará posterior a la planeación del presente estudio.

C) UNIVERSO DE TRABAJO

- Pacientes mayores de 60 años atendidos en el servicio de urgencias del HGZ/MF No. 1 de Pachuca.

D) SITIO DEL ESTUDIO

- El estudio se realizará en el servicio de urgencias del HGZMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo.

E) PERIODO DEL ESTUDIO

- El presente protocolo se realizará en un periodo de cuatro meses posterior a su autorización.

9.CRITERIOS

A) CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes mayores de 60 años que ingresen al servicio de urgencias del HGZMF No. 1, Pachuca Hidalgo.
- Pacientes que acuden solos o acompañados y que acepten participar en el estudio y que sean capaces de responder el instrumento de estudio y firmar el consentimiento informado.
- Pacientes con deterioro neurológico y/o cognitivo referido en el expediente, que cuenten un con cuidador o responsable que acepte participar en el estudio y que pueda responder el instrumento además de firmar el consentimiento informado para pacientes con discapacidad.

B) CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Cuidador o responsable del paciente que desconozcan las patologías y hábitos del paciente.
- Paciente que se comunique con una lengua diferente, y que no exista traductor en el momento, que pueda apoyarnos en resolver el instrumento de estudio.
- Familiar o responsable emocionalmente inestable.
- Paciente, familiar o responsable que no deseen participar.

C) CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes con instrumento de recolección incompletos.

10. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

A) VARIABLE DEPENDIENTE:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador
Grado de dependencia del adulto mayor	Capacidad y autosuficiencia funcional del adulto mayor para realizar actividades básicas de la vida diaria, tomar decisiones propias, cumplir un rol, afrontar responsabilidades, de manera autónoma, para mantener y promover una vida activa y saludable	Es la clasificación obtenida de la suma de puntos obtenidos al realizar el instrumento (escala de Barthel)	Cuantitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia Total - Dependencia Severa - Dependencia Moderada - Dependencia Leve - Independiente

B) VARIABLE INDEPENDIENTE:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador
Vejez	Es la diferencia de la edad que existe entre cada adulto mayor tomando en cuenta las cualidades respectivas que con cada momento se presenta	Es la clasificación que se determina según la edad en años después de los 65.	Cuantitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Adulto mayor joven de 60 a 74 años - Adulto mayor maduro de 75 a 84 años - Adulto mayor anciano mayor de 85 años

C) VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador
Edad	Es el espacio de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual.	Es la edad en años del paciente en estudio.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos

Sexo	Características biológicas que diferencian al ser humano en hombre y mujer.	Es el sexo de cada participante en el estudio.	Cualitativa dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hombre 2. Mujer
Escolaridad	Grado académico que se ha obtenido en base al nivel de escolaridad cursado.	Es el grado máximo de estudios del paciente.	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Bachillerato 5. Técnico 6. Licenciatura 7. Otro
Ocupación	Actividad u oficio que cotidianamente se dedica una persona y por el cual puede o no recibir remuneración económica	Actividad laboral u oficio a la que se dedica el paciente en estudio.	Cualitativa politónica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiante 2. Empleado 3. Hogar 4. Otro 5. Ninguno
Estado civil	Estado en el que se encuentra sobre su situación conyugal	Estado en el que se encuentra sobre su estado conyugal	Cualitativa politónica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Soltero 3. Unión libre 4. Viudo 5. Divorciado
Cuidador o responsable	Es la persona a cargo del cuidado del adulto mayor que se encarga de su alimentación, higiene y cuidado	Persona que se encarga de apoyar y cuidar al paciente	Cualitativa politónica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar directo 2. Enfermero(a) 3. Cuidador 4. Amigo/vecino 5. Otro 6. Ninguno
Enfermedades que padece	Morbilidad con la que vive el paciente y que afecta directamente su salud	Las enfermedades que padece el paciente	Cualitativa politónica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes mellitus 2. Hipertensión arterial 3. Neoplasia

				4. Depresión 5. Enfermedad cardiovascular 6. Enfermedades hepáticas 7. Enfermedad renal 8. Enfermedades reumatológicas 9. Otro
Número de medicamentos que consume	Cantidad de medicamentos que consume el paciente	Número total de medicamentos que consume el paciente sin contar vitaminas	Cuantitativa discreta	1. Ninguno 2. De 1 a 5 3. De 6 a 9 4. Más de 10

11. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. El protocolo se sometió a valoración por los Comités de Ética e Investigación en Salud para su autorización.
2. Una vez autorizado, se procedió a la selección de los participantes de acuerdo con los criterios de selección establecidos y se les realizó la invitación a participar en el estudio, explicando ampliamente el objetivo del estudio, así como las molestias que pudo ocasionar al llevarlo a cabo, se realizó la lectura del Consentimiento Informado y se dejó claro que es un documento legal y que en caso de aceptar a participar debía ser firmado por el paciente, en caso de que él mismo no fuese capaz de responder dicho instrumento o firmar el consentimiento por alguna forma de deterioro neurológico, discapacidad visual, auditiva, cognitiva, verbal o en su defecto por problemas de interpretación de lenguaje, y que esté descrito en el expediente, se invitará al cuidador o responsable para poder responder y firmar el consentimiento pertinente para su participación, se explicó además, que se evaluaría el grado de dependencia con la escala de Barthel, pudiendo generarle o no susceptibilidad ante esta situación al paciente, al cuidador o responsable y ante la presencia de cualquier duda el médico tesista resolvió las mismas.
3. Posteriormente, se procedió a la recolección de datos clínicos y sociodemográficos, que se incluyen en la primera parte del instrumento en su defecto si el paciente es analfabeta o por condiciones de algún tipo de discapacidad visual o mental no pueda responder, se hizo una invitación a su familiar responsable para que responda posteriormente se aplicó la Escala de Barthel, Una vez llenado el instrumento, se capturó la información en una base de datos creada en Microsoft Excel ®, información que fue exportada al paquete SPSS Statics versión 25 para su análisis estadístico.

A. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Se generó una base de datos en el software Microsoft Excel para la captura de datos, posteriormente la información fue exportada y analizada con el paquete estadístico SPSS Statics 25 para su análisis estadístico. Estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal. Se aplicó la escala de Barthel, a los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias HGZ/MF 1 Pachuca Hgo., identificando el grado de dependencia de acuerdo a su edad, su relación con la misma, el sexo y comorbilidades. Se realizó una descripción estadística simple para caracterizar a la población del estudio, proporciones y razones para las variables cualitativas. Se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas para realizar el análisis estadístico, con la finalidad de conocer si la edad influye en el grado de dependencia.

B. TAMAÑO DE LA MUESTRA

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

(35)

Dónde:

- N = Total de la población mayor de 65 años que se atendió en urgencias del HGZMF No. 1 en el periodo 2020-2021
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en su investigación use un 6%)

$$\frac{(7,748) \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.06)^2 \times (7,748 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$\frac{(29,764.7168) \times (0.25)}{(27.8892) + (0.9604)}$$

$$\frac{7441.1792}{28.8496}$$

$$n = 257.93$$

$$n = 258$$

12. ASPECTOS ÉTICOS

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud

Los procedimientos de esta investigación se apegan al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, siendo la última enmienda en Brasil 2013.

A. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con base en el Art. 21 del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, refiere que para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal debió recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pudo comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I. La justificación y los objetivos de la investigación;

III. Las molestias o los riesgos esperados;

IV. Los beneficios que pudieron observarse;

VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;

VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII. La seguridad de que no se identificaría al sujeto y que se mantendría la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiese afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

Con base en el Art. 22 del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, el consentimiento informado debería formularse por escrito y reunir los siguientes requisitos:

I. Se elaboró por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría;

II.- Fue revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Se indicaron los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV. Debió ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiese firmar, imprimiría su huella digital y a su nombre firmaría otra persona que él designe, y

V. Se extendería por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Por lo que esta investigación requiere el uso del consentimiento informado.

B. PRIVACIDAD.

Con base en el Art 16 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, toda investigación en seres humanos protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Clasificación de riesgo de la investigación:

Con base en el Art. 17 Fracción II del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud sobre valoración de riesgo, todo estudio 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

INVESTIGACION CON RIESGO MINIMO

DECLARACIÓN DE HELSINKI

Los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos están normados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su última actualización en Fortaleza Brasil 2013. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha desarrollado la Declaración de Helsinki como una declaración de principios éticos para la investigación médica con seres humanos, incluida la investigación sobre material y datos humanos identificables.

Dicho documento ha sido considerado como uno de los más importantes en materia de protección y ética de la investigación en seres humanos, por lo que esta investigación se adhiere a dichos principios, mencionando a continuación aquellos que se asocian a este estudio.

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

6.- El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos).

7.- La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

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

9.- En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

10.- Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

12.- La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

13.- Los grupos que están sub representados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

14.- El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

21.- La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.

22.- El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

C. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (BPC)

Para la recolección de datos se aplicarán las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) las cuales permiten la estandarización y validación de resultados.

D. ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN

La información recabada en los documentos fuente es de carácter confidencial y para uso exclusivo de los investigadores, será ordenada, clasificada y archivada bajo la responsabilidad del investigador principal, durante un periodo de cinco años una vez capturada en una base de datos.

E. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Con base en el Artículo 102 del Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud, el Titular de la institución de salud, con el dictamen favorable de los Comités de Investigación y de Ética en Investigación tendrá la facultad de decidir si autoriza la ejecución de la investigación propuesta, por lo que mediante un oficio emitido por los comités de la institución se obtendrá la autorización correspondiente para proceder a la recolección de la información.

13. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS Y FINANCIAMIENTO:

- a. **Recursos Humanos:** Se contó con un asesor clínico y un asesor metodológico, ambos son especialistas en medicina familiar que cuentan con experiencia en el tema y que además han participado en otros estudios de investigación, así como un tesista médico residente en medicina familiar, con experiencia en el tema.

- b. Recursos Físicos:** La Infraestructura y las instalaciones del HGZMF No. 1, Pachuca, Hidalgo.

- c. Recursos Materiales:** se contó con un equipo de cómputo, impresora, Material de oficina (hojas, encuestas, bolígrafos, gomas, tabla de apoyo), un paquete estadístico, etc.

- d. Recursos Financieros:** Los gastos generados por la presente investigación fueron cubiertos por los investigadores que participaron en la misma.

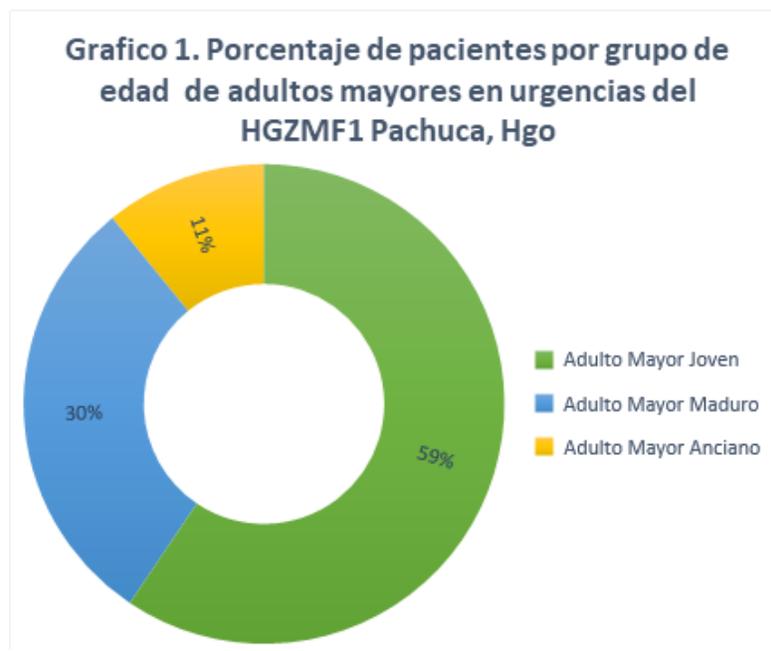
FACTIBILIDAD:

Factibilidad

Se contó con recursos humanos, materiales y financieros adecuados, para la ejecución de la investigación.

14. RESULTADOS

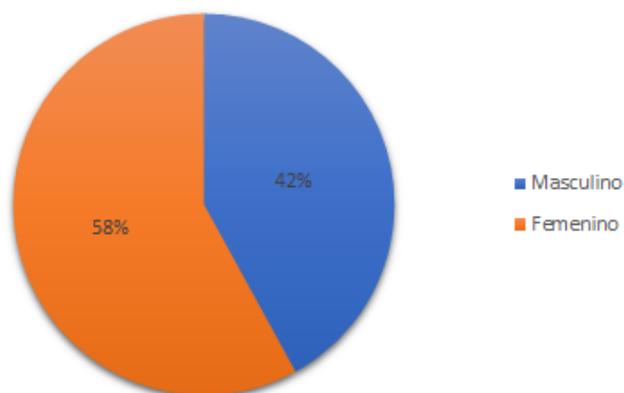
Se realizaron un total de 276 encuestas. El grupo total de adultos mayores comprendió edades desde los 60 hasta los 103 años, con una media de 73.54 años y una moda de 72 años. Conforme a la clasificación de la OMS de los adultos mayores, en el grupo correspondiente a adulto mayor joven existió una frecuencia de 164 pacientes representando el 59.4%, en el grupo de adulto mayor maduro concierne a 82 pacientes representando un 29.7% y en el último grupo de adulto mayor anciano fueron en total 30 pacientes que representan 10.9%. (gráfico 1)



FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

De acuerdo con el sexo de los pacientes encuestados, 116 pacientes, que corresponden al 42%, son del sexo masculino y 160 pacientes equivalentes al 58%, pertenecen al sexo femenino. (Gráfico 2)

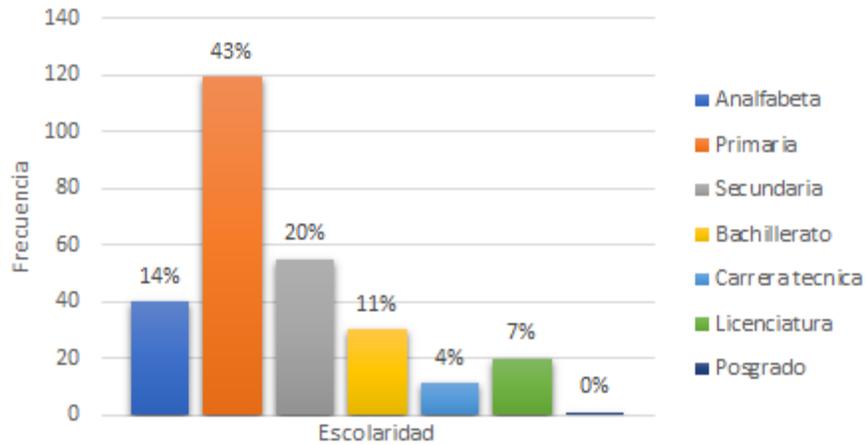
Gráfico 2. Frecuencia según el sexo de adultos mayores en urgencias del HGZMF1 Pachuca, Hgo



FUENTE: n=276 Chávez-L. P, Ceja-A. A, Uribe-V. Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto a la escolaridad de los participantes, 40 de ellos son analfabetas (14.5%), 119 (43.1%) tienen la primaria, ya sea concluida o incompleta, 55 (19.9%) estudiaron la secundaria, algunos de ellos la concluyeron, 30 de los encuestados (10.9%) refieren haber estudiado bachillerato o su equivalente, 11 pacientes más (4%), mencionaron haber cursado una carrera técnica que incluía secretariado, 20 personas (7.2%) cuentan con licenciatura y únicamente 1 paciente con posgrado, representando al 0.4% del total de los participantes. (Gráfico 3)

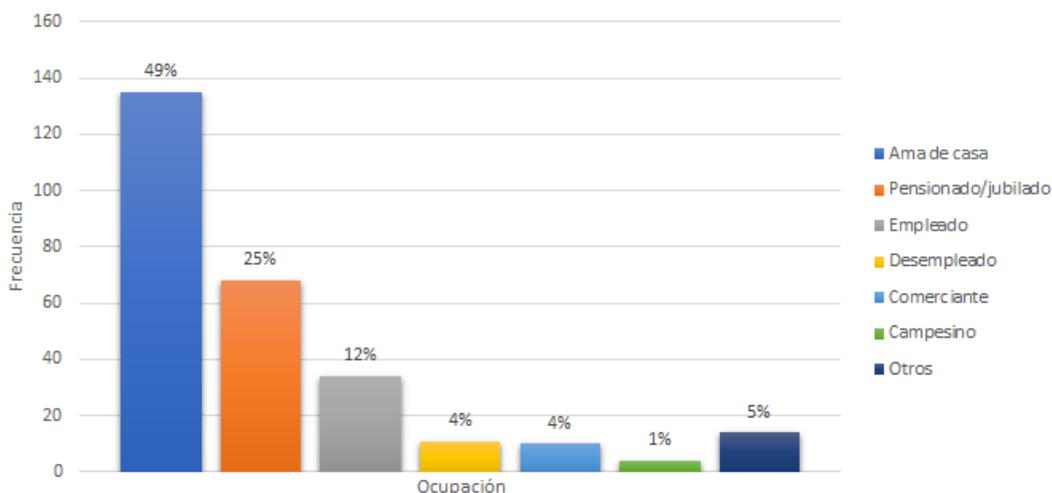
Gráfico 3. Escolaridad en adultos mayores que ingresaron a urgencias del HGZMF 1, Pachuca, Hgo



FUENTE: n=276 Chávez-L. P., Ceja-A. A., Uribe-V.Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

En el rubro de ocupación, de los 276 pacientes, 135 (48.9%) son amas de casa, 68 (24.6%), son pacientes tanto pensionados como jubilados, 34 (12.3%) son empleados, mientras que otros 11 (4.0%) son desempleados, 10 (3.6%) son comerciantes, únicamente 4 de los pacientes (1.4%) son campesinos y finalmente 14 de ellos (5.1%) se incluyeron en el rubro como otros. (Gráfica 4)

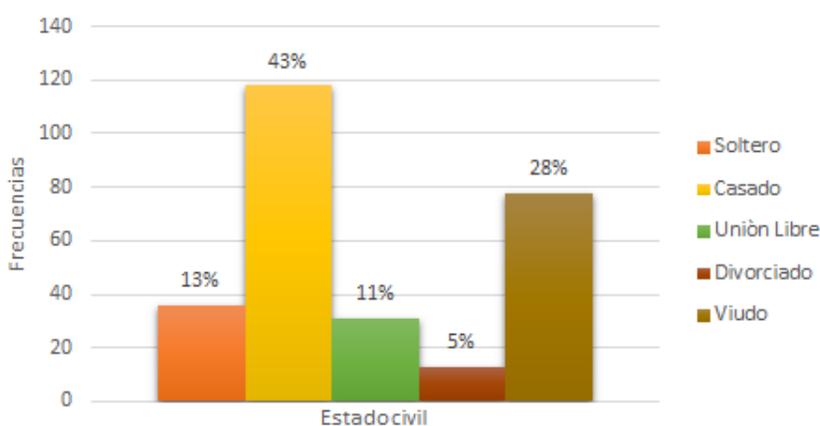
Gráfico 4. Ocupación en adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF 1, Pachuca, Hgo.



FUENTE: n=276 Chávez-L.P, Ceja-A.A, Uribe-V.Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto al estado civil del total de los pacientes, se entrevistaron 36 solteros (13%), 118 casados (42.8%), 31 (11.2%) en unión libre, mientras que divorciados fueron 13 pacientes (4.7%) y viudos un total de 78 (28.3%). (Gráfica 5)

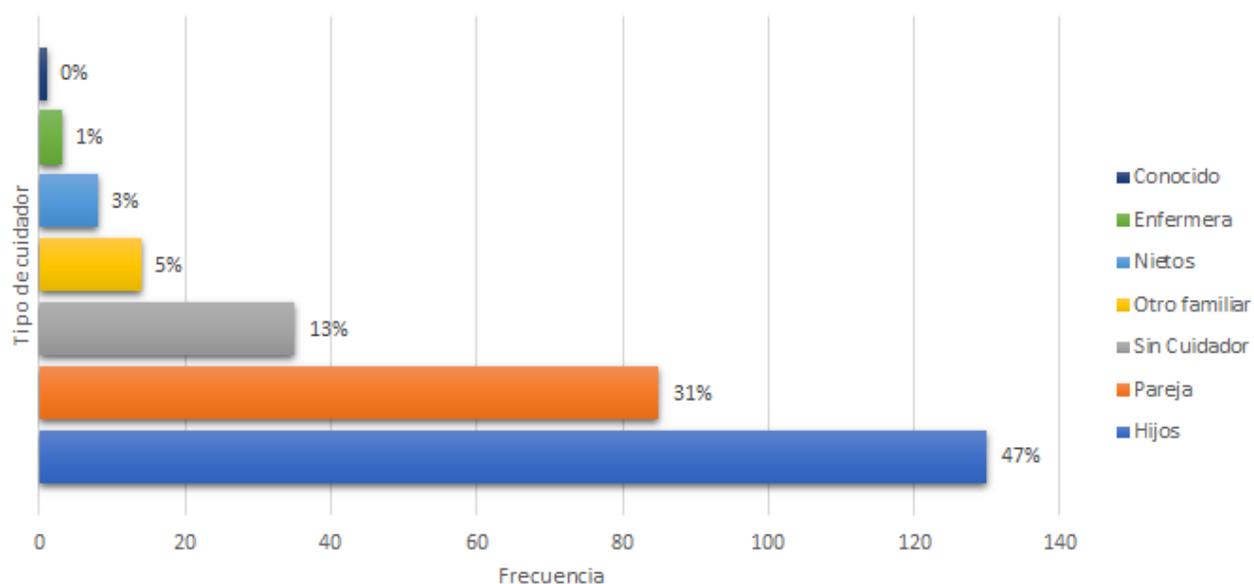
Gráfico 5. Estado civil de los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF 1, Pachuca, Hgo.



FUENTE: n=276 Chávez-L.P, Ceja-A.A, Uribe-V.Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

En relación con el parentesco del paciente con su cuidador, de los 276 pacientes encuestados, 130 pacientes (47.1%) fueron sus hijos sus principales cuidadores, 85 pacientes (30.8%) su principal cuidador era su pareja, que 35 (12.7%) no tenían cuidador, 14 pacientes (5.1%) fueron otros familiares los que se encargaban de cuidarlos y estos incluyendo a nuera, yerno, sobrinos e incluso hermanos, 8 de los pacientes (2.9%) tenían a sus nietos como cuidadores, 3 de los pacientes (1.1%) tenían como cuidador algún enfermero o personal pagado por los familiares para su atención y por último solo 1 paciente (0.4%) era cuidado por un conocido que correspondía a una vecina ya que no tenía familiares cercanos. (Gráfica 6)

Gráfico 6. Relacion del cuidador con los pacientes que ingresaron a urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

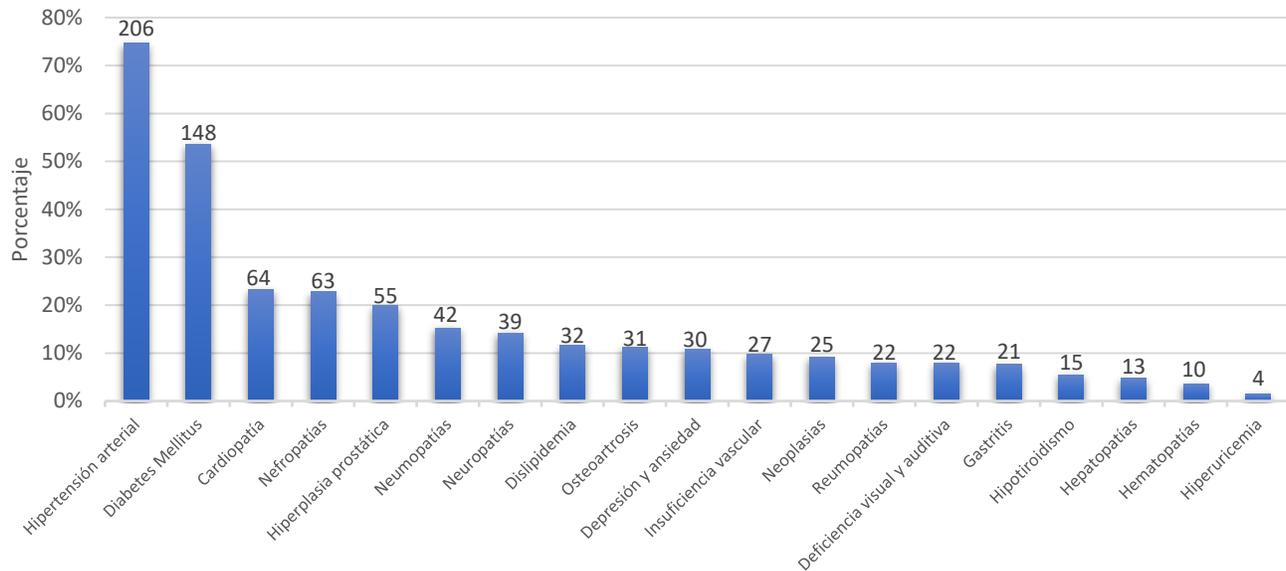


FUENTE: n=276 Chávez-L. P, Ceja-A A, Uribe-VY. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto a las comorbilidades que padecen los pacientes del estudio en orden de frecuencia se registraron las siguientes: Hipertensión arterial sistémica en 206 personas (74.6%), diabetes mellitus para un total de 148 pacientes (53.6%), con enfermedades cardiovasculares un total de 64 pacientes (23.19%) lo padecieron incluyéndose entre otras patologías síndromes coronarios previos, valvulopatías y alteraciones del sistema de conducción; con enfermedad renal 63 pacientes (22.83%) incluyendo pacientes con

tratamiento sustitutivo de la función renal tanto en diálisis peritoneal como hemodiálisis y pacientes en estadio III y IV de KDIGO documentado con expediente médico, 36 pacientes (19.93%) padecen de hiperplasia prostática benigna, en cuanto a enfermedades pulmonares se incluyó EPOC, fibrosis, asma, síndrome de apnea obstructiva del sueño como algunos de los principales padecimientos y con una frecuencia de 42 pacientes (15.22%), con enfermedades neurológicas también se incluyeron varias entidades como parálisis facial, demencia, deterioro cognitivo en sus diferentes niveles, EVC y sus secuelas, Parkinson, epilepsia y migraña con un total de 39 pacientes (14.13%), con respecto a dislipidemia fueron un total de 32 pacientes que la refirieron (11.59%), 31 de los pacientes (11.2%) refirieron osteoartrosis principalmente de rodilla y cadera, con depresión o problemas de ansiedad fue referida por un total de 30 pacientes (10.9%), con insuficiencia venosa periférica se registraron a 27 pacientes (9.78%), personas con algún tipo de cáncer o tumoración 25 pacientes (9.06%), un total de 22 pacientes (7.97%) padecen enfermedad reumática que abarca desde artritis reumatoide, lupus, sjorgen como los más representativos, con deficiencias visuales y auditivas se incluyó hipoacusia, ceguera, catarata, ojo seco hasta amaurosis y lo presentaron un total de 22 pacientes (7.97%), 21 de los pacientes (7.61%) reportaron gastritis e incluso algunos con historia de sangrados de tubo digestivo, 15 de los pacientes (5.43%) padecen de hipotiroidismo, con enfermedad hepática existió una frecuencia de 13 pacientes en total (4.71%), sobre enfermedades hematológicas se englobó trombocitopenia, anemias y síndromes mielodisplásicos en protocolo de estudio con una incidencia de 10 pacientes (3.6%) y para finalizar 4 pacientes (1.4%) refirieron hiperuricemia. (Gráfico 7)

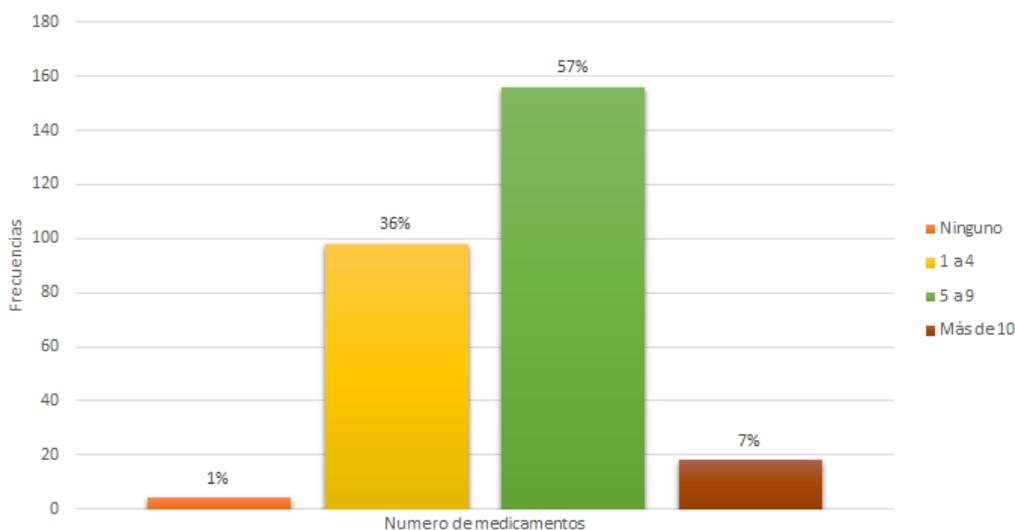
Gráfico 7. Co-morbilidades en los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo



FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto al número de medicamentos que consumen los pacientes del estudio encontramos a algunos que no toman ningún medicamento, hasta a pacientes que consumen 16 medicamentos diferentes, con una media de 5.38 y una moda de 6 medicamentos, se concentraron en 4 grupos, el primero es de pacientes que no consumen ningún medicamento, y fueron 4 de ellos (1.4%) los que pertenecieron a este grupo, el segundo grupo abarca a los que consumen de uno a cuatro medicamentos con una frecuencia de 98 pacientes correspondiente a 35.5%, el siguiente grupo de pacientes que son los que consumen de cinco a nueve medicamentos con una frecuencia de 156 pacientes representando un 56.5% del total de los pacientes y en el último grupo son aquellos que consumen más de diez medicamentos con un total de 18 pacientes representado al 6.5% de los mismos. (Gráfico 8)

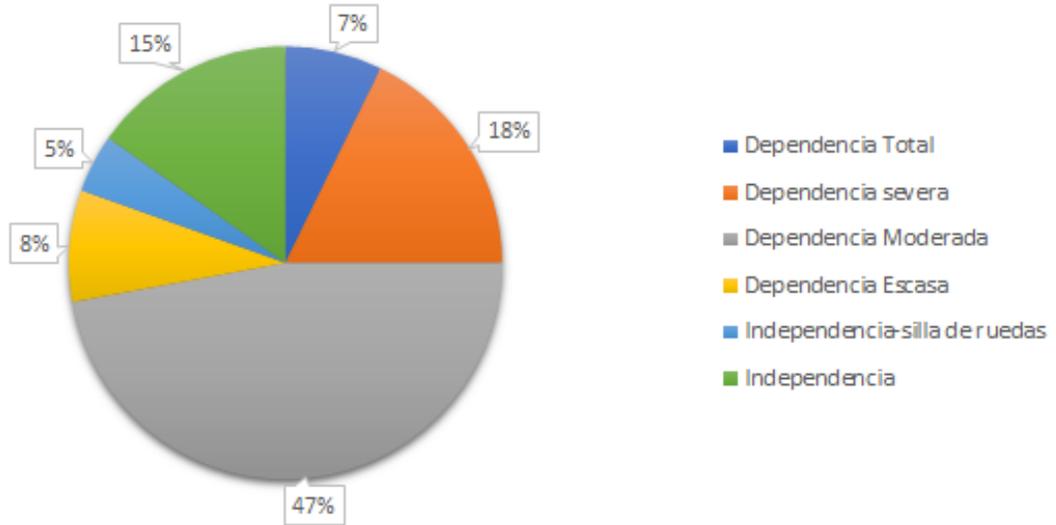
Gráfico 8. Total de medicamentos que consumen los adultos mayores que ingresaron a urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.



FUENTE: n=276 Chávez-L.P, Ceja-A.A, Uribe-V.Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto al grado de dependencia que se midió con el índice de Barthel se clasificó al total de los 276 pacientes en los diferentes grupos: con independencia total se catalogaron a un total de 42 pacientes que representan el 15.2%, 12 pacientes clasificaron en independencia – silla de ruedas representando a un 4.3%, con dependencia escasa se contó a un total de 23 pacientes representando a 8.3% de los pacientes, con dependencia moderada un total de 130 pacientes representando 47.1%, con dependencia severa se reportaron un total de 49 pacientes representando 17.8% y por último con dependencia total un total de 20 pacientes correspondiente a 7.2% de los pacientes. (Gráfico 9)

Gráfico 9. Grado de dependencia en adultos mayores que ingresan a urgencias en HGZMF 1 Pachuca, Hgo



FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Con respecto a la relación entre el grado de dependencia funcional y la edad de los pacientes, se presentan los siguientes resultados: con independencia, en el grupo de adultos mayores jóvenes se reportaron 21.34% (35 pacientes) y 8.54% (7 pacientes) adultos mayores maduros, independencia con silla de ruedas fueron en total 12 pacientes de los cuales 6.10% (10 pacientes) fueron adulto mayor joven y 2.44% (2 pacientes) adulto mayor maduro; con dependencia escasa 11.59% (19 pacientes) adulto mayor joven y 4.88% (4 pacientes) adulto mayor maduro; con dependencia moderada 46.95% (77 pacientes) fueron adulto mayor joven, 57.32% (47 pacientes) fueron adulto mayor maduro y 20% (6 pacientes); con dependencia severa 10.37% (17 pacientes) adulto mayor joven, 20.73% (17 pacientes) adulto mayor maduro, 50% (15 pacientes) adulto mayor anciano; y para finalizar con dependencia total se encontraron un total de 3.66% (6 pacientes) adulto mayor joven, 6.1% (5 pacientes) adulto mayor maduro y 30% (9 pacientes) adulto mayor anciano. (Tabla 1) (grafico 10).

Tabla 1. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

Grado de dependencia	Grupo de edad					
	Adulto Mayor Joven		Adulto Mayor Maduro		Adulto Mayor Anciano	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Independencia</i>	35	21.34%	7	8.54%	0	0.00%
<i>Independencia-silla de ruedas</i>	10	6.10%	2	2.44%	0	0.00%
<i>Dependencia Escasa</i>	19	11.59%	4	4.88%	0	0.00%
<i>Dependencia Moderada</i>	77	46.95%	47	57.32%	6	20.00%
<i>Dependencia severa</i>	17	10.37%	17	20.73%	15	50.00%
<i>Dependencia Total</i>	6	3.66%	5	6.10%	9	30.00%

FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Se observó una asociación con el grado de dependencia y el grupo de edad, encontrándose un valor significativo de P de 0.000, por medio de chi cuadrada (Tabla 2).

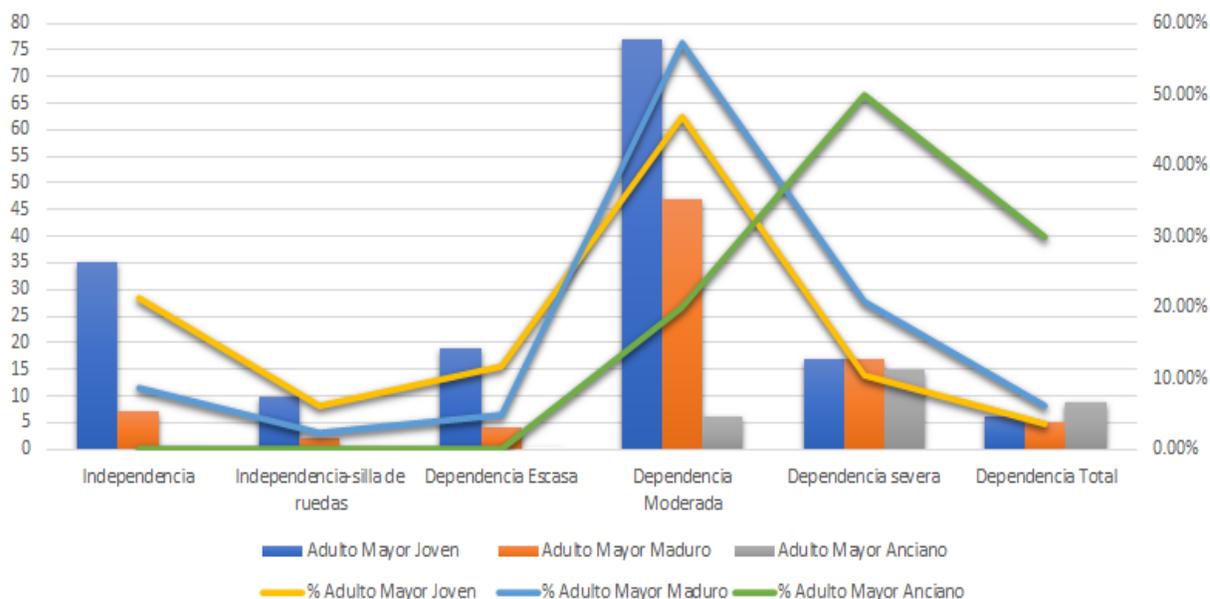
Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado en asociación entre el grado de dependencia y la edad en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
<i>Chi-cuadrado de Pearson</i>	73.929 ^a	10	.000
<i>Razón de verosimilitud</i>	69.637	10	.000
<i>Asociación lineal por lineal</i>	44.380	1	.000
<i>N de casos válidos</i>	276		

a. 5 casillas (27.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.30.

FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Gráfico 10. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca



FUENTE: n=276 Chávez-L.P, Ceja-A.A, Uribe-V.Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO. 1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Se realizó una revisión de la asociación entre cada una de las variables sociodemográficas y el grado de dependencia de los adultos mayores, resaltando lo siguiente: predominaron las mujeres representando el 57.97% y hombres con el 42.02%, con respecto a cada grado de dependencia según el sexo se distribuyó de la siguiente manera, con dependencia total se encontró 30% hombres (6 pacientes) y 70% mujeres (14 pacientes), con dependencia severa 42.85% hombres (21 p) y 57.14% mujeres (28 p), con dependencia moderada se presentaron 40.76% hombres (53 p) y 59.23% mujeres (77 p), en cuanto a dependencia escasa fueron 43.47% hombres (10 p) y 56.52% mujeres (13 p), pacientes con independencia – silla de ruedas 58.33% pacientes fueron hombres (7 p) y 41.66% mujeres (5 p), para finalizar en cuanto a independencia un total de 45.23% hombres (19 p) se clasificaron en este grado por el contrario fueron 54.76% mujeres (23 p) las que quedaron en este grupo. No se observó una asociación estadística con el grado de dependencia, ya que se encontró un valor de P de 0.732 (Tabla 4), por medio de chi cuadrada (Tabla 3, Tabla 4 y Grafico 11).

Tabla 3. Asociación entre el grado de dependencia y la sexo en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

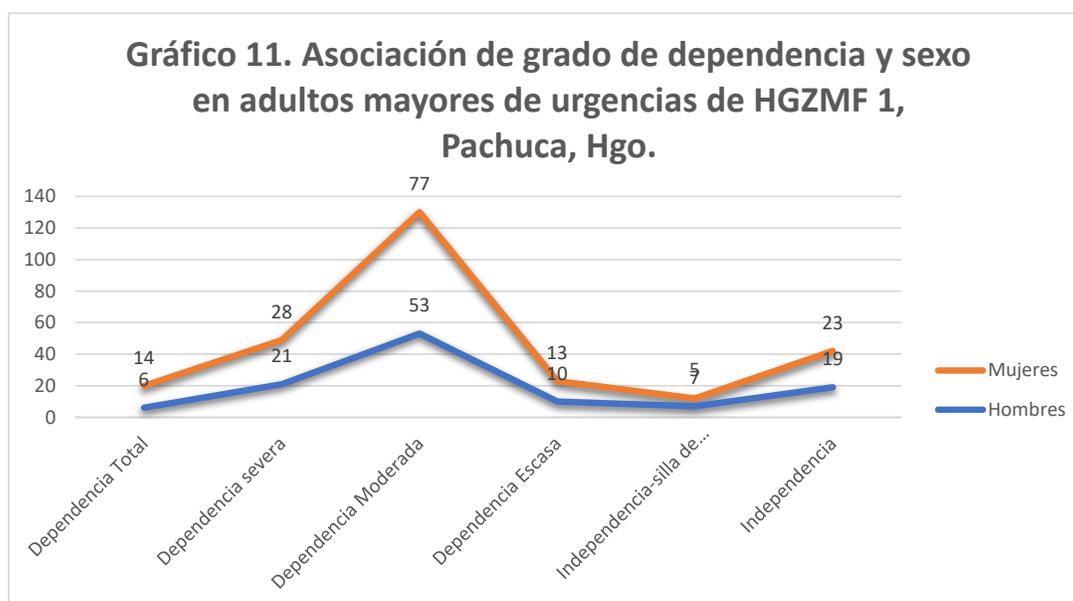
<i>Grado de dependencia</i>	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
<i>Dependencia Total</i>	6	14	20
<i>Dependencia severa</i>	21	28	49
<i>Dependencia Moderada</i>	53	77	130
<i>Dependencia Escasa</i>	10	13	23
<i>Independencia-silla de ruedas</i>	7	5	12
<i>Independencia</i>	19	23	42
Total	116	160	276

FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado en asociación entre el grado de dependencia y la sexo en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.793 ^a	5	0.732
Razón de verosimilitud	2.815	5	0.728
Asociación lineal por lineal	1.193	1	0.275
N de casos válidos	276		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.04.



FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Para la asociación entre el grado de dependencia y la escolaridad se obtuvieron los siguientes resultados: en dependencia total solo 40% (8 pacientes) fueron analfabetas, 45% (9 pacientes) estudiaron solo primaria y 15% (3 pacientes) estudiaron hasta secundaria dando el total de los 20 pacientes; con dependencia severa 14.28% (7 pacientes) fueron analfabetas, 53.06% (26 pacientes) estudiaron hasta nivel primaria, 14.28% (7 pacientes) hasta nivel secundaria, 6.12% (3 pacientes) nivel bachillerato, 8.16% (4 pacientes) con carrera técnica, 4.08% (2 pacientes) con licenciatura teniendo un total de 49 pacientes en este grado; con dependencia moderada encontramos a 15.38% (20 pacientes) analfabetas, 42.30% (55 pacientes) con nivel primaria, 17.69% (23 pacientes) con nivel secundaria, 13.84% (18 pacientes) con nivel bachillerato, 3.07% (4 pacientes) con carrera técnica, 6.92% (9 pacientes) con licenciatura y solo 0.76% (1 paciente) con posgrado; sobre dependencia escasa solo 8.69% (2 pacientes) fueron analfabetas, 34.78% (8 pacientes) con nivel primaria, 26.08% (6 pacientes) con nivel secundaria, 8.69% (2 pacientes) con bachillerato, 8.69% (2 pacientes) con carrera técnica, 13.04% (3 pacientes) con licenciatura; de los pacientes con independencia – silla de ruedas 8.33% (1 paciente) fue analfabeta, 50% (6 pacientes) con primaria, 25% (3 pacientes) con secundaria, 16.66% (2 pacientes) con bachillerato; y para terminar con respecto al grado de independencia 4.76% (2 pacientes) de los pacientes fueron analfabetas, 35.71% (15 pacientes) tenían nivel primaria, 30.95% (13 pacientes) con nivel secundaria, 11.90% (5 pacientes) con bachillerato, 2.38% (1 paciente) con carrera técnica y 14.28% (6 pacientes) licenciatura (Tabla 3).

Tabla 3. Asociación entre el grado de dependencia y la escolaridad en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

Grado de dependencia	Escolaridad							Total
	Analfabeta	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Carrera técnica	Licenciatura	Posgrado	
<i>Dependencia Total</i>	8	9	3	0	0	0	0	20
<i>Dependencia severa</i>	7	26	7	3	4	2	0	49
<i>Dependencia Moderada</i>	20	55	23	18	4	9	1	130
<i>Dependencia Escasa</i>	2	8	6	2	2	3	0	23
<i>Independencia-silla de ruedas</i>	1	6	3	2	0	0	0	12
<i>Independencia</i>	2	15	13	5	1	6	0	42
Total	40	119	55	30	11	20	1	276

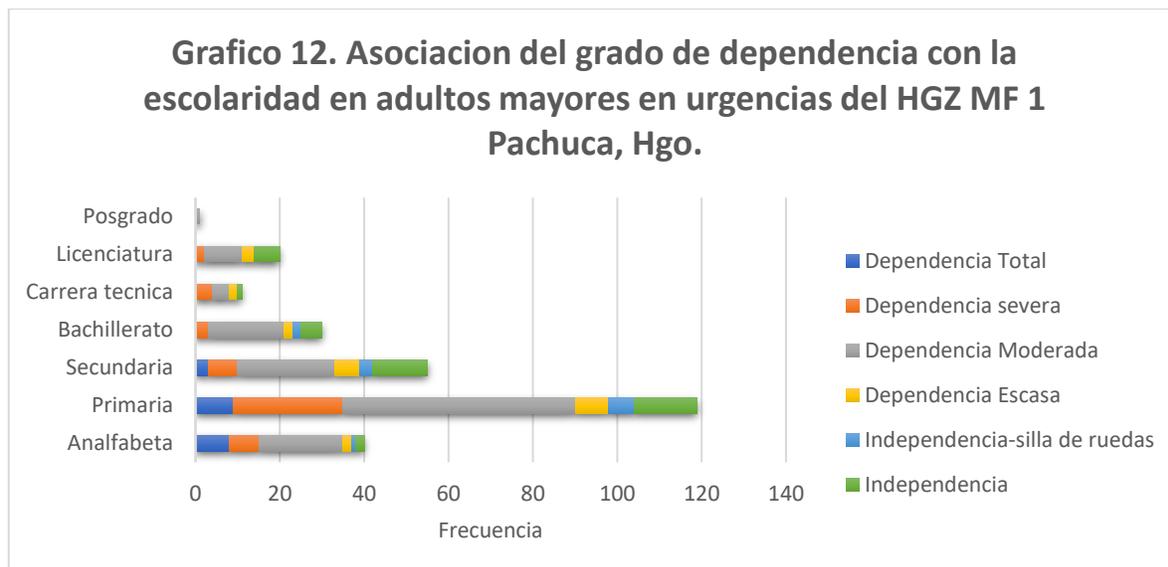
FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Se observa entre los tipos de dependencia (total, severa, moderada y escasa) con los adultos mayores la presencia de un valor de P de 0.165 con la prueba de chi-cuadrada (Tabla 4). (Gráfico 12)

Tabla 4. Prueba de chi-cuadrado en asociación entre el grado de dependencia y la escolaridad en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37.427 ^a	30	0.165
Razón de verosimilitud	40.018	30	0.105
Asociación lineal por lineal	10.929	1	0.001
N de casos válidos	276		

a. 26 casillas (61.9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .04.



FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Al observar la asociación del grado de dependencia con el estado civil encontramos en el grado de independencia lo siguiente: 19.04% (8 personas) fueron solteras, 47.61% (20 personas) fueron casados, 14.28% (6 personas) se encontraban en unión libre, 7.14% (3 personas) fueron divorciados y 11.9% (5 personas) fueron viudos; en el grado de independencia con silla de ruedas del total de las 12 personas encontramos a 16.66% (2 personas) solteros, a 41.6% (5 personas) fueron casados, a 25% (3 personas) en unión libre, 8.3% (1 persona) divorciado y 8.3% (1 persona) viudo; con el grado de dependencia

escasa de los 23 en total que calificaron en esta categoría encontramos a 21.73% (5 adultos mayores) solteros, 47.82% (11 personas) casadas, 8.69% (2 personas) en unión libre, 13.04% (3 personas) estaban divorciados y 8.69% (2 personas) eran viudos; en el grado de dependencia moderada de los 130 adultos mayores de esa categoría se contó con 13.84% (18 personas) eran solteros, 45.38% (59 personas) eran casados, 11.53% (15 personas) estaban en unión libre, 3.84% (5 personas) fueron divorciados y 25.38% (33 personas) fueron viudos; con dependencia severa encontramos a un total de 49 pacientes de los cuales 4.08% (2 personas) eran solteros, 34.69% (17 personas) eran casados, 8.16% (4 personas) estaban en unión libre, 2.04% (1 persona) eran divorciados y 51.02% (25 personas) eran viudos y para finalizar en el grupo de dependencia total con un total de 20 pacientes tuvimos un 5% (1 persona) soltero, 30% (6 personas) casados, 5% (1 persona) en unión libre y 60% (12 personas) en viudez (Tabla 5). No se observó una asociación con el grado de dependencia, ya que se encontró un valor de P de 0.165 (Tabla 6), por medio de chi cuadrada (Grafico 11). Con respecto los cuidadores principales de los adultos mayores son los hijos los que representan la mayor proporción de esto, seguido de la pareja.

Tabla 5. Asociación entre el grado de dependencia y el estado civil en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

Grado de dependencia	Estado civil				
	Soltero	Casado	Unión Libre	Divorciado	Viudo
<i>Independencia</i>	8	20	6	3	5
<i>Independencia-silla de ruedas</i>	2	5	3	1	1
<i>Dependencia Escasa</i>	5	11	2	3	2
<i>Dependencia Moderada</i>	18	59	15	5	33
<i>Dependencia severa</i>	2	17	4	1	25
<i>Dependencia Total</i>	1	6	1	0	12

FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Tabla 6. Prueba de chi-cuadrada en asociación entre el grado de dependencia y el estado civil en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37.427 ^a	30	0.165
Razón de verosimilitud	40.018	30	0.105
Asociación lineal por lineal	10.929	1	0.001
N de casos válidos	276		

a. 26 casillas (61.9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .04.

Si se asocia el grado de dependencia con la ocupación de los pacientes, encontramos lo siguiente: con dependencia total se presentaron en total 20 adultos mayores y se distribuyeron de la siguiente manera 5% (1 persona) adulto mayor empleado, 10% (2 personas) desempleados, 20% (4 personas) fueron jubilados, 65% (13 personas) fueron amas de casa; pasando al siguiente rubro se tuvo con el grado de dependencia severa a 49 pacientes de los cuales 8.16% (4 personas) eran empleados, 4.08% (2 personas) desempleados, 30.61% (15 personas) eran pensionados, 46.93% (23 personas) eran amas de casa, 8.16% (4 personas) eran comerciantes y solo 2.04% (1 persona) en el rubro de otros; en cuando a dependencia moderada se presentaron 130 pacientes distribuidos de la siguiente manera 12.30 % (16 personas) eran empleados, 3.07% (4 personas) desempleados, 26.15% (34 personas) pensionados, 2.30% (3 personas) campesinos, ama de casa con 51.53% (67 personas), 1.53% (2 pacientes) comerciantes y 3.07% (4 personas) que pertenecen al rubro de otros; pasando al grado de dependencia escasa se presentaron un total de 23 pacientes de los cuales 17.39% (4 personas) eran empleados, 8.69% (2 personas) eran desempleados, 13.04% (3 pacientes) eran pensionados, 47.82% (11 personas) eran amas de casa, 8.69% (2 personas) comerciantes y 8.69% (2 personas) clasificado en otros; fueron en total 12 pacientes en el grupo de independencia con silla de ruedas y fueron distribuidos de la siguiente manera 16.66% (2 personas) eran empleados, 33.33% (4 personas) eran pensionados, 41.66 % (5 personas) eran amas de casa y 8.33% (1 persona) clasificado como otro; como último punto en el grupo de independencia se tuvo a 42 pacientes de los cuales 16.66% (7 personas) eran empleados, 4.76% (2 personas) eran desempleados, 19.04% (8 personas) eran pensionados, 2.38% (1 persona) era campesino, 38.09% (16 personas) eran amas de casa, 4.76% (2 personas) comerciantes y 14.28% (6 personas) que clasificaron en el rubro de otros. (Tabla 7) Es también importante mencionar que existió una alta frecuencia en la relación con ama de casa, en donde encontramos que de las 135 (48.91% del total de pacientes) 114 de las mismas (84.4%) presentaron algún tipo de dependencia siendo 47.82% de los adultos mayores con dependencia escasa, 51.53% de los adultos con dependencia moderada, 46.9% de dependencia severa y 65% de dependencia total. No se observó una asociación con el grado de dependencia, ya que se encontró un valor de P de 0.387 (Tabla 8), por medio de chi cuadrada.

Tabla 7. Asociación entre el grado de dependencia y la ocupación en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

Grado de dependencia	Ocupación						
	Empleado	Desempleado	Pensionado / jubilado	Campesino	Ama de casa	Comerciante	Otros
<i>Dependencia Total</i>	1	2	4	0	13	0	0
<i>Dependencia severa</i>	4	2	15	0	23	4	1
<i>Dependencia Moderada</i>	16	4	34	3	67	2	4
<i>Dependencia Escasa</i>	4	1	3	0	11	2	2
<i>Independencia-silla de ruedas</i>	2	0	4	0	5	0	1
<i>Independencia</i>	7	2	8	1	16	2	6

FUENTE: n=276 Chávez-L P, Ceja-A A, Uribe-V Y. Asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias del HGZMF NO.1, Pachuca, Hidalgo. 2023.

Tabla 8. Asociación entre el grado de dependencia y la ocupación en adultos mayores del servicio de urgencias del HGZMF 1 Pachuca, Hgo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31.590 ^a	30	0.387
Razón de verosimilitud	32.670	30	0.337
Asociación lineal por lineal	0.029	1	0.865
N de casos válidos	276		

a. 27 casillas (64.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .17.

15. DISCUSIÓN

Dentro de los fenómenos poblacionales hemos comentado acerca del alargamiento de la esperanza de vida, el cual se ha descrito con diferentes teorías de transición demográfica y epidemiológica confluyendo en cambios que han alargado la esperanza de vida y modificado los patrones de morbilidad, perpetuando el predominio de las enfermedades crónicas en la población que se encuentra más longeva. (34) El aumento de la esperanza de vida permite que se desarrollen las enfermedades crónico – degenerativas mientras que las funciones físicas y cognitivas disminuyen, lo que predispone a las personas mayores a la discapacidad o la dependencia. (7)

Se estima que para el 2030 el número de personas de 60 años o más aumentará al 16,6 % de la región de las Américas o alrededor de 113,4 millones. Para 2050, se espera que estas cifras alcancen el 25,5 por ciento o 190,1 millones de personas. (4)

El envejecimiento de la población acarrea un aumento en la cantidad de adultos mayores que ingresan a servicios hospitalarios con comorbilidades y a causa de complicaciones de las mismas o procesos infecciosos que complican sus patologías de base, por mencionar algunas causas y, en especial a los servicios de urgencias médicas y se prevé que en el futuro continúe e incluso aumente la demanda de este servicio y de esta población. (13,29)

El impacto que produce una enfermedad en el grupo de pacientes adultos mayores que requiere hospitalización se convierte en la pérdida de la capacidad funcional basal hasta en un 78.5% de los pacientes ingresados a un servicio hospitalario (29) por lo que es de vital importancia otorgarles la atención médica necesaria y sobre todo integral, cabe resaltar que el adulto mayor necesita evaluaciones más complejas e incluso más pruebas complementarias y valoraciones por diferentes especialistas, estancias más prolongadas en urgencias y un mayor número de ingresos hospitalarios (12)

Los datos actualmente disponibles en la literatura son que el paciente anciano representa aproximadamente del 15 al 25% de las consultas en urgencias (12), mismo caso se repite en nuestro país y también se representa en el hospital en el que presentamos el estudio.

Teniendo en cuenta los objetivos específicos del estudio, se demostraron las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias, los resultados muestran que, del total de adultos mayores que participaron un 58% (n=160) fueron del sexo femenino y 42% del sexo masculino (n=116). En el estudio de Loren Guerreo et al. (2019) demuestra que hay un predominio de la dependencia moderada a severa en las mujeres. La proporción de edad fue más del adulto mayor joven que representó el 30%, como adulto mayor maduro 39% y para finalizar 11% de adulto mayor anciano, con una media de 73.54 años y una moda de 72 años. En su mayoría, los pacientes en la variable de escolaridad se tienen que 43% estudió solo la primaria, un 20% secundaria y 14% fueron analfabetas. En cuanto a ocupación hubo un predominio en amas de casa (48.9%) seguido de pensionados y jubilados. Según su estado civil los adultos mayores casados, con un 43%, fueron los más frecuentes, le sigue la viudez con 28%. Con respecto a los cuidadores principales es más frecuente encontrar que sean los hijos (47.1%)

seguido de la pareja (30.8%) los encargados de la atención y apoyo a los adultos mayores. Sobre el número de medicamentos que consumen los adultos mayores, más de la mitad consumen de cinco a nueve medicamentos diferentes (57%) y en menor proporción de uno a cuatro medicamentos (36%).

Siguiendo con los objetivos sobre relacionar cuáles son las comorbilidades más frecuentes asociadas a los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias tenemos que las comorbilidades que se presentaron en los pacientes fueron variadas y en mayor proporción vimos que la hipertensión arterial se encontró hasta en el 75% de la población de adultos mayores, continuando con diabetes mellitus con un 54% de frecuencia, con 23% encontramos tanto cardiopatías como nefropatías, un muy importante número de hombres con problemas de hiperplasia prostática benigna representando un 20% del total de la muestra pero con respecto al total de hombres (n=116) representa un 47.41% llegando casi a la mitad de los mismos, lo que traduce una patología muy frecuente en este grupo de edad, coincidiendo con la literatura a nivel mundial y para retomar, son las enfermedades crónicas las que imperan en este grupo de edad y son las mismas complicaciones de estas quien en conjunto con los síndromes geriátricos se combinan para producir las patologías que generan el ingreso al servicio de urgencias.

De igual manera es importante mencionar que aun que no se realizó una evaluación del grado de dependencia al ingreso del paciente y una posterior o al egreso en el servicio de urgencias, es posible que se hubiesen reproducido o acercado a los resultados mostrados por los autores Cruz Lendínez (España) o Segovia y Torres (México) en donde demostraron que la hospitalización genera un efecto negativo en la independencia de los pacientes, favoreciendo la disminución de la capacidad funcional en adultos mayores. (34)

Se tuvo como siguiente objetivo identificar el grado de dependencia predominante en los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias, clasificándolos según la escala de Barthel, por lo que en el presente estudio 47.1% de los pacientes (130) presentaron dependencia moderada, posteriormente en orden de frecuencia, la dependencia severa con 17.8% (49 pacientes), tan solo un 7.2 % (20 pacientes) presentaron dependencia total y junto con la dependencia escasa y su 8.3% (23 pacientes) conformaron el 80.4% del total de la población de estudio demostrando que es transcendental el porcentaje de adultos mayores con algún grado de dependencia. Según Mañas, et. Al. (Madrid, 2005) La pérdida de la capacidad funcional usando el Índice de Barthel ha presentado una variabilidad en las

poblaciones analizadas, dependiendo de la edad y las patologías que motivaron los ingresos a los servicios hospitalarios. Se reproduce lo encontrado en este estudio que conforme los pacientes presentan un grado de dependencia más avanzado su salud se encuentra más mermada y se relaciona directamente con las comorbilidades que presentan. En un estudio del 2020 Hernández et. al. Estudiaron la dependencia funcional en adultos mayores con riesgo de caídas en el hogar y con potencial ingreso al servicio de urgencias y encontraron que en general el 42.3% presenta alguna dependencia, de los cuales el 31.6% es leve, 8.8% moderada y 1.9% es severa. Estos datos se asemejan a los escritos en la literatura ya que menciona Cares L. y cols. (Chile, 2013) en su estudio, que 47% de los pacientes mayores de 60 años se consideran de alto riesgo para presentar deterioro funcional durante la hospitalización y que en otros estudios se reportan que hasta en un 70% existe deterioro al momento de la hospitalización (29). Los trabajos de Covinsky et al. y Sager et al., (Chile, 2013) realizados para estudiar la evolución funcional de los pacientes mayores de 70 años ingresados en unidades de medicina interna, describen que el 31 y 35% respectivamente de los pacientes dados de alta presentaron Deterioro Funcional Hospitalario global. (13)

Datos similares se obtuvieron en el estudio HOPE, en el que además los pacientes presentaron una pérdida funcional relevante (el 40% de los que mostraron deterioro al ser egresados fue debido al deterioro en 3 o más de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). En un estudio reciente, Zisberg et al. (2014) describen un 46% de deterioro funcional hospitalario global en mayores de 70 años ingresados en el servicio de medicina interna. En España, hay descrita una incidencia de deterioro funcional al ingreso del 64.6% y del 70.6%. En el trabajo realizado por Abizanda et al. (2016) en una población muy vulnerable ingresada en una unidad geriátrica de agudos (UGA) (con elevada edad media, comorbilidad y una peor situación previa) se describe un porcentaje de deterioro funcional hospitalario global del 83.7% y en pacientes nonagenarios esta tasa fue del 88% según describen Formiga et al.

La dependencia funcional es, en ocasiones, un factor pronóstico más potente que la propia enfermedad. El deterioro funcional agudo detectado en los servicios de urgencias hospitalarias se relaciona con la reutilización de los propios recursos y con la necesidad de ingreso hospitalario. A su vez, el documentado en unidades de agudos al ingreso se asocia con la mortalidad, la discapacidad y la necesidad de institucionalización. (20)

Al analizar los posibles factores asociados al riesgo de muerte, de todas las variables incluidas en el estudio únicamente mostraron asociación estadística la puntuación en el índice de Barthel, la existencia de deterioro cognitivo y la presencia en los antecedentes personales de ERC. De forma que a mayor grado de dependencia funcional los pacientes presentaban mayor riesgo de muerte (30). Según el mismo estudio Gutiérrez et al. (España, 2020) Los pacientes con dependencia funcional severa y deterioro cognitivo presentaron más riesgo de fallecer durante el ingreso por COVID-19. Estos resultados confirman una vez más las afirmaciones de la OMS que establecen que en las personas mayores la capacidad funcional es el mejor marcador predictivo a escala individual o que la salud en el anciano como mejor se mide es en términos de función. (30)

El grado de dependencia funcional de estos pacientes es un factor pronóstico de forma que las situaciones de dependencia funcional severa presentan mayor riesgo de muerte. La valoración funcional en actividades básicas de la vida diaria en el momento del ingreso puede ser útil para predecir evolución clínica y establecer estrategias diagnósticas y de intervención farmacológica o implementar programas de cuidados paliativos. (22) La dependencia funcional ha demostrado asociarse a peores resultados de salud en todas las disciplinas médicas y quirúrgicas, aumentando la incidencia de iatrogenia y eventos adversos, el riesgo de complicaciones y estancias hospitalarias prolongadas y las tasas de institucionalización, reingresos y mortalidad. La dependencia funcional aumenta el riesgo de muerte a cualquier edad y la dependencia funcional en actividades de la vida diaria es el predictor de mortalidad más potente en personas mayores, haciéndose más visible cuando la persona mayor es sometida a una situación de máximo estrés como es la hospitalización por enfermedad aguda. (12, 13)

El objetivo principal del presente estudio se basó en identificar la asociación entre el grado de dependencia y la edad en los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF No. 1 Pachuca, Hidalgo y fue por completo demostrado encontrando que dicha asociación tiene un grado de significancia importante, demostrando que entre mayor sea el anciano, mayor será su grado de dependencia. Según el estudio de Alor Salas (Perú 2019) el grado de dependencia en adultos mayores que predominó en pacientes adultos mayores hospitalizados fue el de dependiente. En el estudio de Loren Guerreo et al. (2019) se identificó una asociación significativa entre mayor edad y mayor dependencia al egreso. En México según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe: en 2050 el tamaño

de la población adulta mayor de 65 años se cuadruplicará hasta alcanzar los 25.9 millones, con las consiguientes implicaciones que ello tiene para la medicina.

16. CONCLUSIÓN

Se comprueba con lo estudiado una asociación significativa entre el grado de dependencia con la edad avanzada en adultos mayores, lo que se traduce en que es más posible encontrar un mayor grado de dependencia en adultos mayores ancianos siendo similar a lo descrito en diferentes bibliografías tanto nacionales como internacionales. Se presentó en este estudio mayor asiduidad en la existencia de un grado de dependencia en los adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del HGZMF No. 1 Pachuca, Hgo., corroborando nuestra hipótesis con predominio de la dependencia moderada, seguida de la dependencia severa y posteriormente la dependencia total.

Este análisis nos puede llevar a observar e identificar las necesidades en los adultos mayores, la incidencia de los factores que merman su salud y reflexionar sobre lo en qué aspecto se pudiese intervenir para disminuirlos y así diseñar planes o estrategias específicas para una atención estandarizada que sea adecuada e integral, con una mejor calidad y calidez, con los recursos adecuados o menos escasez de los mismos. Se podrían incluso generar políticas de atención específicas para este grupo de pacientes que no en vano representan una proporción importante en la población de los servicios hospitalarios en específico de los servicios de urgencias médicas.

Entre las distintas estrategias que se postulan una de ellas es desplazar el gasto sanitario hacia la atención primaria haciendo de ésta una atención fuerte, dotada de recursos para la promoción y prevención de la fragilidad y por tanto de la dependencia y discapacidad.

Llegar a una situación de dependencia tiene su origen en un conjunto de efectos multifactoriales originados por un largo proceso que tiene que ver con inadecuados hábitos de salud y con la falta de preparación para adaptarse a los cambios que conlleva el

envejecimiento. Por ello, no debe olvidarse nunca en la planificación sanitaria incluir programas preventivos, basados en la teoría del envejecimiento activo y saludable que tengan que ver con aspectos bio-psico- sociales de los estilos de vida. Un enfoque basado en la intervención sólo cuando ya se da la situación de dependencia constituye uno de los grandes errores que pasa factura tanto económicamente como socialmente.

Debido a lo anterior se resalta a la Atención Primaria es el nivel por excelencia que permite un cribado de gran escala y la difusión de hábitos saludables.

17. BIBLIOGRAFIA

1. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2018. 2018;
2. Envejecimiento y Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018. p. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail>. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
3. López-Ortega M, Aranco N. Envejecimiento y atención a la dependencia en México. Co-publicación BID-Eurosocial. 2019;(Agosto):63.
4. Global AgeWatch Index 2015 Insight report. 2015;
5. Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050. [Internet]. 2018. p. Consejo Nacional de Población. Available from: https://datos.gob.mx/busca/dataset/envejecimiento-demografico/resource/d829cde8-fc62-487a-ba68-dddbd6cf2be6?inner_span=True
6. Gutierrez Robledo LM, Garcia Peña M del C, Jimenez JE. Envejecimiento y Dependencia Realidades y Previsión Para los Proximos Años [Internet]. Academia Nacional de Medicina (ANM). 2014. 218 p. Available from: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L11-Envejecimiento-y-dependencia.pdf>
7. Tarazona Santabalbina FJ. Revisión bibliográfica de las diferentes intervenciones que se pueden adoptar en atención primaria para revertir la fragilidad en adultos mayores. Phys Ther Rev. 2021;70.
8. Little W, Vyain S, Scaramuzzo G, Cody-rydzewski S, Griffiths H, Strayer E, et al. Introduction to Sociology - 1st Canadian Edition.
9. Verónica L, Pulgarín G, Hernando L, Ortiz G. El adulto mayor maduro: condiciones actuales de vida.
10. CAPÍTULO 1. EL ADULTO MAYOR 1.1. ¿Quién es el adulto mayor? [Internet]. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf

11. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: Increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(4):451–8.
12. Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Merino C. El paciente geriátrico en urgencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010;33(SUPP1):163–72.
13. Osuna-Pozo CM, Ortiz-Alonso J, Vidán M, Ferreira G, Serra-Rexach JA. Revisión sobre el deterioro funcional en el anciano asociado al ingreso por enfermedad aguda. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014;49(2):77–89. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2013.08.001>
14. Mañas MD, Marchán E, Conde C, Sánchez S, Sánchez-Maroto T, Molina MC. Deterioro de la capacidad funcional en pacientes ancianos ingresados en un Servicio de Medicina Interna. *An Med Interna*. 2005;22(3):130–2.
15. Loredó-Figueroa MT, Gallegos-Torres RM, Xequé-Morales AS, Palomé-Vega G, Juárez-Lira A. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfermería Univ*. 2016;13(3):159–65.
16. Álvarez-Gregori JA. SALUX REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES: Ideas Welcome!! SALUX(Revista Cienc y Humanidades [Internet]. 2016;2:4–7. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/331642866>
17. Programa sobre Envejecimiento Global S y P. Hombres y mujeres con alteración en actividades de la vida diaria en México [Internet]. 2016. Available from: <https://g2aging.org/?section=DataExplorer>
18. Homero GE. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2012;23(1):31–5. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70270-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70270-5)
19. Gutiérrez-sánchez G. Función sensorial y dependencia en adultos mayores con enfermedad crónica. 2020;(15):1–11.
20. Ferrer-cobo E, Masferrer-garcía A, Quirant-arellano N, Ferrer-cobo E. Repercusión en la capacidad funcional del ingreso en Hospitalización a Domicilio en pacientes

mayores de 80 años Impact of admission at Hospital at Home on the functional status in patients older than 80 years. 2020;4(4):185–97.

21. Alarcón T, Bárcena A, González-Montalvo JI, Peñalosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age Ageing*. 1999;28(5):429–32.
22. Gutiérrez Rodríguez J, Montero Muñoz J, Jiménez Muela F, Guirola García-Prendes C, Martínez Rivera M, Gómez Armas L. Variables asociadas con mortalidad en una población de pacientes mayores de 80 años y con algún grado de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriatria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2020;55(6):317–25.
23. Morales Erazo A, Cardona Arango D. Prognostic factors of early 30-day mortality in elderly patients admitted to an emergency department. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017;52(5):257–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2017.05.004>
24. Canalejo Juan. Índice de Barthel o de Discapacidad. *Med interna Rev Española* [Internet]. 2007;100. Available from: <http://www.meiga.info/escalas/indicedebarthel.pdf>
25. Ib ÍDEB, Original V, Básicas A, Vida D, Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzabeitia I. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993. 1993;
26. Bernaola-sagardui I. El índice de Barthel en población española: ampliamente utilizado pero sin estudios de validación hasta ahora Barthel index in the Spanish population: Widely used but without validation. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2018;(xx):2017–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.12.001>
27. Elizabeth R, Ayala D, Eduardo Á, Rojano V. Escala de calidad de vida en adultos mayores mexicanos: Validación psicométrica Quality of Life Scale in Mexican Elderly: Psychometric validation Escala de qualidade de vida em idosos mexicanos: validação psicométrica. 2020;19(3):355–63.

28. Gutiérrez-Valencia M, Aldaz Herce P, Lacalle-Fabo E, Contreras Escámez B, Cedeno-Veloz B, Martínez-Velilla N. Prevalencia de polifarmacia y factores asociados en adultos mayores en España: datos de la Encuesta Nacional de Salud 2017. *Med Clin (Barc)*. 2019;153(4):141–50.
29. Cares Lay V, Domínguez C. C, Fernández M. J, Farías C. R, Chang G. WT, Fasce G, et al. Evolución de la capacidad funcional en adultos mayores hospitalizados en la unidad geriátrica de agudos del hospital clínico de la Universidad de Chile. *Rev Med Chil*. 2013;141(4):419–27.
30. Gutiérrez Rodríguez J, Montero Muñoz J, Jiménez Muela F, Guirola García-Prendes C, Martínez Rivera M, Gómez Armas L. Variables associated with mortality in a selected sample of patients older than 80 years and with some degree of functional dependence hospitalized for COVID-19 in a Geriatrics Service. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2020;55(6):317–25.
31. Melo Melo BG, Vargas Hernández Y, Carrillo GM, Alarcón Trujillo DK. Efecto del programa Plan de egreso en la día persona con enfermedad crónica y sus cuidadores familiares. *Enferm Clin [Internet]*. 2018;28(1):36–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.09.006>
32. Hernández-Ramírez M, Juárez-Flores CA, Báez-Alvarado M del R, Lumbreras-Delgado I, Banderas Tarabay JA. Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar. *Horiz Sanit*. 2020;19(1):153–65.
33. I MSU, Luis J, Meliz G, Carlos U, Portuondo M, Marianao L, et al. Polifarmacia en el adulto mayor Polipharmacy in elders. 2013;12(1):142–51.
34. Arteaga-hernández MI, León MGS De, Pérez-rodríguez MC, Cruz-or M. Capacidad funcional física y necesidades humanas del adulto mayor. 2015;23(1):17–26.
35. Roosevelt H. Formula para cálculo de la muestra poblaciones finitas. 2009;

18. ANEXOS

A) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES								
ACTIVIDAD		2022				2023		
		ENE - FEB	MAR - ABR	MAY - JUN	JUL - AGO	SEP - OCT	NOV - DIC	ENE - FEB
Elección del tema de investigación	P							
	R							
Revisión de la bibliografía	P							
	R							
Elaboración del protocolo	P							
	R							
Corrección del protocolo	P							
	R							
Ingreso plataforma SIRELCIS	P							
	R							
Aplicación del instrumento.	P							
	R							
Captura en base de datos.	P							
	R							
Análisis de resultados.	P							
	R							
Discusión de resultados.	P							
	R							
Conclusiones	P							
	R							
Presentación de tesis	P							
	R							
	P							
	R							

B) INSTRUMENTO DE ESTUDIO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1



ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.

INSTRUCCIONES: Lea con atención cada una de las siguientes preguntas y responda o marque con un X la respuesta que corresponda.

Edad: ____ Sexo: 1. H _ 2. M _ Escolaridad: ____ Ocupación: ____ Estado civil: ____
 Parentesco con cuidador: ____ Enfermedades que padece: 1. Diabetes __ 2. Hipertensión __ 3. Cáncer __ 4. Depresión __ 5. Enf. Cardiovascular __ 6. Enf. Hepática __ 7. Enf renal __, 8. Enf reuma __ 9. Otro __ cuál ____ Núm de medicamentos que usa: ____

No. Registro: R-2022-1201-014 Folio: ____

ACTIVIDAD	PUNTOS
1. Comer	
Incapaz	0
Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
Independiente, puede comer solo	10
2. Trasladarse entre silla y cama	
Incapaz, no se mantiene sentado	0
Necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado	5
Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
Independiente	15
3. Aseo personal	
Necesita ayuda con el aseo personal	0
Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
4. Uso del retrete	
Dependiente	0
Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
5. Bañarse	
Dependiente	0
Independiente para bañarse o ducharse	5
6. Desplazarse	
Inmóvil	0
Independiente en silla de ruedas en 50 mts	5
Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
Independiente al menos 50m con cualquier tipo de muleta excepto andador	15
7. Subir y bajar escaleras	
Incapaz	0
Necesita ayuda física o verbal puede llevar cualquier tipo de muleta	5
Independiente para subir y bajar	10
8. Vestirse o desvestirse	
Dependiente	0
Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda	5
Independiente incluyendo botones, cremalleras (cierres) y cordones	10
9. Controles de heces	
Incontinente, (o necesita que le suministren enema)	0
Accidente excepcional (uno por semana)	5
Continente	10
10. Control de orina	
Incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
Accidente excepcional (máximo uno por 24 hrs)	5
Continente, durante al menos 7 días	10
TOTAL	

Edad	Dependencia total	Edad	Clasificación	
0 a 20	1			
21 a 60	2	60 a 74	Adulto mayor joven	1
61 a 90	3	75 a 84	Adulto mayor maduro	2
91 a 99	4	> 85	Adulto mayor anciano	3
100	5			
90	6			

C) CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTE Y FAMILIAR



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



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA.
Lugar y fecha:	PACHUCA DE SOTO, HIDALGO A
Número de registro:	R-2022-1201-014
Justificación y objetivo del estudio:	Le invito a participar en un estudio para conocer si existe algún grado de dependencia en el adulto mayor cuando llega al servicio de urgencias y si existe alguna asociación con su edad.
Procedimientos:	Si usted acepta, responderá una encuesta que le tomará aproximadamente 5 minutos, la cual consiste en llenar algunos de sus datos personales y después se le aplicará una escala llamada escala de Barthel la cual mide el grado de dependencia en actividades de su vida diaria.
Posibles riesgos y molestias:	Solo se ocupa poco tiempo para responder esta encuesta, no produce ningún efecto y es confidencial. Puede causarle cierta incomodidad al responderla.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La participación en este estudio no generará un beneficio directo a usted, pero será de gran utilidad para tener un mejor conocimiento y comprensión del grado de dependencia asociado a la edad, de ahí la importancia de su participación. Al participar en este estudio, no recibirá remuneración económica.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al término del estudio y del análisis, usted puede tener acceso a los resultados finales de su evaluación y de los resultados globales de forma anónima, para saber su grado de dependencia y la asociación con la edad en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias.
Participación o retiro:	Usted tiene la garantía de recibir respuesta ante cualquier duda. Su participación es voluntaria, tiene la libertad de participar o retirarse en el momento que lo desee, aun habiendo otorgado su consentimiento, sin necesidad de expresar las razones de su decisión y sin que ello afecte la atención que recibe del Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Tenga la seguridad de que no se identificarán sus datos personales y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, asegurando que, si los resultados del estudio se publican, su identidad en la investigación se mantendrá de forma anónima, con resguardo de los instrumentos y consentimientos por el investigador responsable.

Declaración de consentimiento

Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio

Si acepto participar en el estudio

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o investigador responsable: Yureni Uribe Vazquez, Mat 99134573. HGZ MF No1, Pachuca, Hgo. Tel. 771 146 58 57

Colaboradores: Alicia Ceja Aladro, Mat, 99132816 UMF No. 32 Pachuca.Tel. 771 220 78 44

Pureza Lourdes Chávez Lejarza, Mat.98130313, HGZMF 1 Pachuca de Soto Tel: 5512281068

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Prolongación Avenida Madero No. 405 Colonia Nueva Francisco I. Madero Pachuca de Soto, Hgo CP 42088 Teléfono: 771 3 78 33 ó comunicarse al correo: comite.etica.investigacion12018@gmail.com

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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



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



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DEPENDENCIA Y LA EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZMF NO.1, PACHUCA, HIDALGO.
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA.
Lugar y fecha:	PACHUCA DE SOTO, HIDALGO A
Número de registro:	R-2022-1201-014
Justificación y objetivo del estudio:	Le invito a participar en representación de su paciente en un estudio para conocer si existe algún grado de dependencia en el adulto mayor cuando llega al servicio de urgencias y si existe alguna asociación con la edad de su paciente.
Procedimientos:	Si acepta, responderá una encuesta con los datos de su paciente que le tomará aproximadamente 5 minutos, de primera instancia serán datos personales y después se aplicará una escala llamada escala de Barthel la cual mide el grado de dependencia en actividades de la vida diaria de su familiar.
Posibles riesgos y molestias:	Solo se ocupa poco tiempo para responder esta encuesta, no produce ningún efecto y es confidencial. Puede causarle cierta incomodidad a usted o a su paciente al responderla.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La participación en este estudio no generará un beneficio directo a ustedes, pero será de gran utilidad para tener un mejor conocimiento y comprensión del grado de dependencia asociado a la edad, de ahí la importancia de su participación. Al participar en este estudio, no recibirán remuneración económica.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al término del estudio y del análisis, ustedes pueden tener acceso a los resultados finales de su evaluación y de los resultados globales de forma anónima, para saber el grado de dependencia y la asociación con la edad en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias.
Participación o retiro:	Ustedes tienen la garantía de recibir respuesta ante cualquier duda. Su participación es voluntaria, tienen la libertad de participar y retirarse en el momento que lo deseen, aun habiendo otorgado el consentimiento, sin necesidad de expresar las razones de su decisión y sin que ello afecte la atención que recibe su paciente del Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Tengan la plena seguridad de que no se identificarán los datos personales de su paciente, que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, asegurando que, si los resultados del estudio se publican, su identidad en la investigación se mantendrá de forma anónima, con resguardo de los instrumentos y consentimientos por el investigador responsable.

Declaración de consentimiento

Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio
- Si acepto que mi familiar o representado participe

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o investigador responsable: Yureni Uribe Vazquez, Mat 99134573. HGZ MF No1, Pachuca, Hgo. Tel. 771 146 58 57

Colaboradores: Alicia Ceja Aladro, Mat, 99132816 UMF No. 32 Pachuca.Tel. 771 220 78 44

Pureza Lourdes Chávez Lejarza, Mat.98130313, HGZMF 1 Pachuca de Soto Tel: 5512281068

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Prolongación Avenida Madero No. 405 Colonia Nueva Francisco I. Madero Pachuca de Soto, Hgo CP 42088 Teléfono: 771 3 78 33 ó comunicarse al correo: comite.etica.investigacion12018@gmail.com

Nombre y firma del participante
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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