



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 21
"FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"**

**ASOCIACIÓN ENTRE LA INDEPENDENCIA PARA ACTIVIDADES
INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA Y LA POLIFARMACIA EN PERSONAS
MAYORES ENTRE 60 Y 74 AÑOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 21.**

**T E S I S
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A
DRA. LEZAMA LARA LITZIA YARISEL**

**NÚM. DE REGISTRO: R-2021-3703-066
FOLIO: F-2021-3703-066**

**ASESORES:
DRA. PALACIOS HERNÁNDEZ ALEJANDRA
DRA. MORALES PÉREZ LAURA ALEJANDRA**



CIUDAD DE MÉXICO- 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN DE TESIS



DRA. PAULA AVALOS MAZA

**Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso y Troncoso"**



DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA

**Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso y Troncoso"**



DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

**Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso y Troncoso"**



ASESOR DE TESIS



DRA. PALACIOS HERNÁNDEZ ALEJANDRA
Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso y Troncoso"



DRA. MORALES PÉREZ LAURA ALEJANDRA
Médico Especialista en Medicina Familiar
y Alta especialidad en Gerontología médica



AGRADECIMIENTOS

Con mucho cariño a mis padres (**Manuel Lezama y Alejandrina Lara**) por su apoyo incondicional por nunca soltar mi mano y acompañarme en la construcción de mi vida profesional, por inculcarme valores los cuales sin duda han sido la base para alcanzar cada una de mis metas, por tener plena confianza en mí; no ha sido fácil sin embargo hoy puedo decir que cada sacrificio valió la pena.

A mi hermana (**Itzel**) mi motor para seguir adelante, siempre he dicho que tengo un compromiso doble con la vida, no me podía permitirme fallar.

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida algunas forman parte importante de mis recuerdos y están en lo más profundo de mi corazón. Sin importar en donde estén o y si alguna vez llegaran a leer estas líneas quiero darles las gracias por formar parte de mí.

A mis tíos (a) quienes estuvieron al pendiente de mi formación y me alentaban a seguir adelante, infinitas gracias.

A todos mis profesores no solo del posgrado sino de toda la vida, porque cada quien con un granito de arena contribuyeron para ser la profesionista que soy hoy en día.

Gracias a mis amigos por el tiempo y los momentos compartidos a lo largo de estos 3 años, ser foráneo es difícil, pero ustedes me hicieron sentir en casa, espero este solo sea el inicio de una larga y hermosa amistad.

Y a ti mi Dios por haberme dado la sabiduría y la fortaleza para que fuera posible alcanzar este triunfo, sé que mientras siga caminando de tu mano, la vida me será más amena.

Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR, DE LA CIUDAD DE MÉXICO
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.

Investigadores:

Lezama Lara Litzia Yarisel

Residente de segundo año del curso de la especialización en Medicina Familiar.

Matricula: 97385673

Lugar de trabajo: Consulta Externa

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar Numero 21 "Francisco del Paso y Troncoso", Delegación Sur, CDMX. IMSS

Teléfono: 5557686000. Ext 21407 y 21428

Fax: Sin fax

E-mail: yarilit@hotmail.com

Asesor responsable: Palacios Hernández Alejandra

Médico especialista en Medicina familiar

Matrícula: 98381032

Lugar de trabajo: Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud.

Adscripción: Unidad De Medicina Familiar Número 21 "Francisco del Paso y Troncoso", Delegación Sur, CDMX. IMSS

Teléfono: 57686000. Ext 21407 y 21428

Fax: sin fax

E-mail: alejandraph28@gmail.com

Asesor clínico: Morales Pérez Laura Alejandra

Médico especialista en Medicina Familiar y Alta especialidad en Gerontología médica

Matricula: 98388359

Lugar de trabajo: Consulta externa

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 45

Teléfono: 5514921544

Fax: Sin Fax

E-mail: morales.alejandra.900817@gmail.com



Índice

1. Título.....	5
2. Identificación de investigadores.....	6
3. Resumen.....	9
4. Marco Teórico	
Epidemiología.....	10
Conceptos.....	12
Envejecimiento.....	13
Valoración Geriatrica Integral.....	14
Valoración funcional.....	16
Actividades básicas de la vida diaria.....	17
Actividades instrumentadas de la vida diaria.....	18
Actividades avanzadas de la vida diaria.....	19
Farmacocinética y envejecimiento.....	19
Polifarmacia en el adulto mayor.....	21
Criterios de Beers.....	25
Criterios Stopp-Start.....	26
Polifarmacia y Disfuncionalidad.....	27
5. Justificación.....	29
6. Planteamiento del Problema.....	31
Pregunta de Investigación.....	31
7. Objetivos.....	32
General.....	32
Especificos.....	32
8. Hipótesis.....	33
9. Material y Métodos.....	34
9.1 Operacionalización de variables.....	34
9.2 Diseño de estudio.....	36
9.3 Universo de estudio.....	36
9.4 Muestreo.....	36
Cálculo de muestra.....	37

9.5	Criterios de selección.....	38
	Inclusión.....	38
	Exclusión.....	38
	Eliminación.....	38
9.6	Descripción del estudio.....	38
9.7	Análisis estadístico.....	39
9.8	Maniobras para evitar y controlar sesgos.....	40
10.	Aspectos éticos.....	41
	Conflictos de interés.....	42
11.	Recursos, financiamiento y factibilidad.....	42
	11.1 Recursos humanos.....	43
	11.2 Recursos físicos y materiales.....	43
	11.3 Recursos económicos.....	43
	11.4 Factibilidad.....	43
	11.5 Aspecto de bioseguridad.....	43
12.	Cronograma de actividades.....	44
13.	Resultados.....	45
14.	Discusión.....	60
15.	Conclusiones.....	63
16.	Sugerencias.....	64
17.	Anexos.....	66
	17.1 Cronograma de actividades.....	67
	17.2 Consentimiento informado.....	68
	17.3 Instrumento de recolección de datos.....	69
	17.4 Carta de notificación a médico tratante	70
18.	Referencias bibliograficas.....	71-74

3. Resumen

Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21

*Dra. Lezama L. L-Y., **Dra. Palacios H. A; *** Dra. Morales P. L-A.

*Médico Residente del curso de especialización en Medicina Familiar UMF No. 21.** Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 21.***Médico Adscrito a Consulta Externa de Medicina Familiar UMF No. 45.

Antecedentes: El envejecimiento conlleva cambios fisiológicos haciendo al organismo más vulnerable a presentar comorbilidades, que desencadenan el uso indiscriminado de fármacos que repercuten en la calidad de vida. Polifarmacia es definida como el uso de rutina de 5 o más fármacos. La OMS estima una prevalencia del 85%. El médico se centra en una posición clave para realizar una correcta prescripción clínico-diagnóstico-terapéutica. **Objetivo:** Analizar la asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años de la UMF. 21. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo. La población de estudio son adultos de 60-74 años de la UMF.21. El instrumento índice de Lawton y Brody. El análisis se realizó con estadística descriptiva y analítica. **Resultados:** la polifarmacia se asocio con mayor independencia a las AIVD ($p=0.037$). Su prevalencia fue del 63%, de los cuales el 62% fueron mujeres y el 36% tenían como escolaridad básica la primaria ($p=0.059$). **Conclusiones:** La polifarmacia aumenta con la edad, esta relacionada con el sexo y con nivel educativo bajo. Se asocio con mayor independencia a las AIVD. **Recursos e infraestructura:** Se realizó en la UMF. N° 21 del IMSS en la CDMX, se conto con los recursos materiales financiados por el investigador y colaboradores. **Experiencia del grupo:** El personal participante cuentan con experiencia de más de 5 años. **Tiempo a desarrollarse:** septiembre-octubre 2021. **Palabras clave:** Adulto mayor, polifarmacia, independencia, AIVD.

4. Marco Téorico

Epidemiología

La disminución en las tasas de natalidad y mortalidad, así como el aumento en la esperanza de vida en la población a dado lugar a un proceso de transición demográfica donde por primera vez la cantidad de adultos mayores sobrepasa los estándares establecidos, lo que sin duda representa un gran reto para la sociedad y el sistema de salud ya que este crecimiento acelerado de la población va acompañado de un incremento en las enfermedades crónicas no transmisibles, lo que hace que su manejo sea aún más complejo y requiera de mayor consumo de recursos lo que obliga al sistema de salud a ver la necesidad de la incorporación de una atención especializada, ya que hasta el momento estos son insuficientes para atender las demandas de este grupo¹.

Mundial

A nivel mundial entre los años 2000 y 2050 la población de 60 años se duplicará del 11% al 22%, se estima un aumento de 900 millones registrados en 2015 a 1,400 millones para 2030, 2100 millones para 2050 y 3,200 millones para 2100. Sin embargo, existen variaciones entre los mismos países y continentes, del año 2000 a 2030 se espera que el porcentaje de los adultos mayores de 65 años en E.U.A aumente del 12.4% al 19.6%, en Europa del 12.6% al 20.3%, en Asia del 6% al 12%, en América latina y el caribe del 5.5% al 11.6% y en África del 2.9% al 3.7% ². Se espera que para el año 2050 representen el 34% de la población de Europa, 25% de América Latina, el Caribe, y Asia, mientras que en África aumentará de 46 millones a 147 millones. ¹

De acuerdo con un estudio realizado por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas en 2015 un tercio de la población de Japón tiene 60 años y más, mientras que otros 45 países en su mayoría Europeos y norteamericanos tienen el 20 a 29%, 52 naciones con un 10-19% son consideradas en transición, y 102 países jóvenes con menos del 10%. México con un 9.6% de su población total se ubica en este último grupo, junto con Ecuador (9.9%), República dominicana (9.7%),

Marruecos (9.6%), Venezuela (9.4%), y Bolivia (9.2%). Sin embargo para 2030 será una población en transición con 14.9%; y para 2050 se considerará envejecida con un 24.7%.³

Nacional

Según el censo de población y vivienda 2020, existen 126,014,024 millones de habitantes, de los cuales el 12% (15,142,976) corresponden a mayores de 60 años, con un índice de envejecimiento de 38 personas adultas por cada 100 menores de 15 años.⁴

La Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018 reporta que en el país habitan 15.4 millones de personas de 60 años o más, el 12.3% de la población total, de ellos 47.9% vive en hogares nucleares, el 39.8% en hogares ampliados y el 11.4% viven solos (1.7 millones), de estos siete de cada diez presentan alguna limitación o discapacidad a lo largo de su vida.⁴

El 27.1% de las personas adultas que viven solas tiene algún tipo de discapacidad y 42.3% alguna limitación para realizar actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria. Existe una asociación entre el incremento de la edad y la presencia de discapacidad en el adulto mayor, el 18.1% de los adultos entre 60 y 69 años tienen algún tipo de discapacidad mientras que los mayores de 80 años la presentan hasta en un 48.2%.⁴

El Consejo Nacional de Población (CONAPO 2016) preveé que para el 2030 las personas de 60 años representen el 14.8% de la población total, con un pronóstico de 63 adultos por cada 100 menores de 15 años, con un índice de dependencia de 24 adultos por cada 100 activas.

Se estima que para el año 2050 la población mexicana llegara a los 150 millones, de los cuales 28.7 millones serán mayores de 65 años.⁵

Actualmente la Ciudad de México (CDMX) es la entidad más envejecida de México, con un 13.36% de total de la población, seguido de Veracruz, Oaxaca, Morelos, Yucatán, Michoacán, Sinaloa, Zacatecas, San Luis Potosí, Nayarit, Hidalgo, Guerrero, Jalisco y Durango con más del 10%; para 2030 en la CDMX la población adulta se incrementará al 20.45%.³

En lo que respecta a la UMF.21 Francisco del paso y Troncoso, según datos obtenidos por ARIMAC, 2021 la población adulta mayor de 60 años y más es de 42, 156 de los cuales 25, 566 corresponden a adultos mayores entre 60 y 74 años de edad, 15, 058 mujeres y 10,508 hombres. ⁶

Se considera que un país está en proceso de envejecimiento cuando su población de 60 años o más representa el 10% del total, y ya envejecido cuando alcanza el 20%. ¹

En México se acepta el inicio de la vejez partir de 60 años, mientras que en los países desarrollados se considera a partir de los 65 años.

La OMS los clasifica en:

- Adultos mayores de edad avanzada: aquellos de 60-74 años.
- Viejas o ancianas: 75 a 90 años.
- Grandes viejos o longevos: los que sobrepasan los 90 años. ⁷

Geriatría: “Es una rama de la medicina que se centra en la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, el pronóstico, la prehabilitación, la rehabilitación y la paliación de las condiciones y problemas de salud de la población anciana”.⁸

Gerontología: “Estudio del envejecimiento y de la vejez de los humanos que viven hasta etapas tardías de la vida, comprendiendo sus aspectos sociales, psicológicos y biológicos.” ⁸

Autonomía: “Es la capacidad de controlar, afrontar y tomar decisiones personales de como se vive día a día, de acuerdo con las propias normas, preferencias y valores.” ⁸

Dependencia: “Es el estado en que una persona requiere asistencia o ayuda de otra para realizar las actividades de la vida diaria debido a una alteración en su esfera psíquica, biológica y/o social. Ocurre cuando la capacidad funcional ha disminuido a punto en el que la persona ya no es capaz de llevar a cabo tareas básicas de la vida diaria por si misma y requiere ayuda de otra persona; puede ser temporal o permanente”.⁸

Calidad de vida: “Condición que resulta del equilibrio entre la satisfacción de las necesidades básicas y la no satisfacción de éstas”. Según la OMS, es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura, en el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. ⁹

El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo que se caracteriza por la disminución relativa de la respuesta de homeostasis que en otras palabras es el equilibrio que le permite al organismo mantener un adecuado funcionamiento, esto secundario a las modificaciones tanto morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas inherentes a la edad y el desgaste acumulado.

Sin embargo, esta documentado que dicho proceso puede ser resultado de varios factores que muchas veces pueden coexistir en un mismo individuo:

- Carga genética.
- Estilo de vida.
- Medio ambiente.
- Comorbilidades¹⁰

Por todo lo anterior envejecer es un asunto mutidimensional pero a la vez individualizado, por lo que es importante diferenciar tres conceptos básicos:

- **Envejecimiento habitual o fisiológico:** es decir el normal para quienes envejecen en la forma esperada para su edad cronológica.
- **Envejecimiento patológico:** es cuando diversos procesos principalmente las enfermedades dificultan la adaptación del organismo a los cambios generados por la edad, para satisfacer las necesidades del medio ambiente.
- **Envejecimiento saludable** "Es el proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez". ⁷

Rowe y Robert Khan concluyeron que el envejecimiento exitoso se logra de la siguiente forma:

1. Al minimizar el riesgo y la discapacidad (no solamente se considera la ausencia o presencia de enfermedad sino la ausencia o menor severidad de los factores de riesgo).
2. Maximizar la capacidad física y cognitiva
3. Fomentar la participación activa en actividades. ¹⁰

Cabe destacar que envejecer no es sinónimo de enfermedad y no esta relacionada directamente con discapacidad, ya que existen personas adultas que conservan su autonomía e independencia, mientras que hay otros considerados no tan viejos que a temprana edad presentan deterioro en su funcionalidad y requieren asistencia parcial o total para realizar sus actividades, este grupo es el que merece mayor atención y son los que deberían captarse en la consulta externa con la finalidad de identificar factores de riesgo que permitan diseñar estrategias para mejorar la condición de salud y mantener la autonomía y funcional del adulto mayor. Sin embargo, es bien sabido que esta capacidad declina gradualmente y que varía incluso de individuo a individuo, siendo más evidente en adultos mayores de 80 años hasta en el 50% de los casos, a diferencia de los de 65 años donde este compromiso funcional se hace presente en alrededor del 5%, esta disminución de la funcionalidad lleva a discapacidad y por consiguiente dependencia, generando un impacto negativo a nivel social y económico.

Derivado de lo anterior evaluar la capacidad funcional es fundamental a fin de prevenir la pérdida de la independencia y mantener autonomía, así como para disminuir el riesgo de hospitalizaciones y por ende el gasto público. ¹¹

Tratar a un adulto mayor representa un reto para el médico de primer contacto, ya que además de que los síntomas son tan inespecíficos, la multimorbilidad de la que son sujetos y los cambios estructurales a los que se ven vinculados como resultado de los cambios fisiológicos propios de la edad dificultan tanto el diagnóstico como el tratamiento, sin embargo, una correcta y completa evaluación geriátrica permitirá establecer un mejor pronóstico. ¹²

La evaluación geriátrica integral (VGI) también llamada evaluación geriátrica o geronto-geriátrica proporciona un modelo de atención multidisciplinario, ya que determina el área médica, psicológica, funcional, social y familiar con la finalidad de elaborar un plan diagnóstico y terapéutico individualizado. Se recomienda se realice al menos una vez al año en pacientes mayores de 70 años, en aquellos con dos o más comorbilidades, o que usen 3 o más medicamentos, o en aquellos adultos que se quejen de problemas de memoria, siendo prioridad aquellos con enfermedad de Parkinson, enfermedad cerebro vascular, deterioro cognoscitivo, polifarmacia e inmovilidad.⁹

Dicha valoración tiene como objetivos:

- Identificar la población vulnerable.
- Valorar el estado de salud e identificar las áreas de deficiencia.
- Involucrarse en el manejo.
- Identificar y priorizar enfermedades
- Monitorear la evolución y la respuesta
- Dar un diagnóstico y pronóstico lo más certero posible ⁹

A diferencia de la evaluación médica tradicional analiza al adulto mayor de una manera más global, pretende conocer su entorno y las situaciones que impactan en el proceso salud enfermedad y no solo ver la patología en agudo por la cual se demanda consulta.

Valora tres áreas:

- **Área funcional:**

Abarca la evaluación de las actividades de la vida diaria (AVD), marcha y equilibrio, estado nutricional, visión y audición.

- **Área mental:**

Analiza el estado psíquico, afectivo y psicológico.

- **Área social:**

Evalúa la integración del individuo a la comunidad. ⁹

Considerando que lo más importante para el individuo sobre todo en el adulto mayor es preservar la capacidad funcional; una disminución o compromiso en

esta función puede aumentar el uso de la atención médica, empeorar la calidad de vida, amenazar la independencia y aumentar el riesgo de mortalidad.¹³

En el siguiente proyecto solo se abordará el área funcional, específicamente las actividades de la vida diaria (AIVD).

Valoración funcional

La funcionalidad es considerado un indicador de salud y envejecimiento que se relaciona con la capacidad tanto física como fisiológica que presenta el individuo para realizar las tareas que se requieren para vivir de manera autónoma.⁹

Incluye dos conceptos:

- **Limitación funcional:**

Es la dificultad que presenta el ser humano para realizar tareas que son consideradas simples: caminar, subir escaleras, agacharse, hablar, leer, y que al final son resultado de una disfunción del organismo secundario al envejecimiento.

- **Discapacidad:**

Es la limitación o el menor rendimiento en la actividad que está ejecutando.⁹

Otra definición: "Situación de dificultad en la ejecución de las actividades en la forma o dentro del rango considerado normal para un ser humano; incluye las deficiencias físicas o mentales, las limitaciones en actividades y las restricciones de participación."⁸

Usualmente el concepto de funcionalidad es medido en el campo físico, evaluando la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD); las cuales están estratificadas en tres niveles :

- Actividades básicas de la vida diaria (ABDV).
- Actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD).
- Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD).⁹

Existen una gran cantidad de instrumentos para valorar la funcionalidad en AVD que han sido validados, los más utilizados y con buena validez interna y confiabilidad son el índice Barthel así como Lawton y Brody.

En general estos instrumentos permiten evaluar el estado funcional del individuo de forma integral pero individualizada, permite detectar aquellas áreas de discapacidad que requieren una atención especializada y que no son detectadas en una exploración normal, así como permite identificar el grado o nivel de independencia /dependencia para la toma de decisiones sobre las necesidades de cada paciente. ¹⁴

- **Actividades básicas de la vida diaria.**

Las ABDV corresponde el nivel más básico de función que debe desarrollar el ser humano como parte de su independencia, son esenciales para el autocuidado y normalmente son las últimas en perderse, una incapacidad en su ejecución indica la necesidad de la asistencia por parte de un cuidador o la derivación a un nivel de atención. Las actividades que incluye son: bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, mantener la continencia y alimentarse; estas habilidades se pierden en el orden que se describen y se recuperan de manera inversa. ⁹

Las ABVD se pueden valorar con las siguientes escalas:

- **Índice de Barthel**

Publicado en 1965 por Mahoney y Barthel, evalúa 10 ABVD, otorga una puntuación de 0, 5, 10, 15 puntos según la actividad y grado de dependencia o independencia a las mismas. La puntuación fluctúa desde 0 hasta 100 puntos, un puntaje de 80/100 o mayor se considera independiente, y un puntaje de 40 o menor como dependiente, una puntuación entre 0 y 40 supone un grado de disfuncionalidad grave, 45 y 60 moderado y un puntaje mayor de 60 se considera leve, esta escala predice la relación entre disfuncionalidad, mortalidad, y estancia hospitalaria prolongada. Presenta una buena confiabilidad interobservador (índice de Kappa entre 0.47 y 1.00) e intraobservador (índice de Kappa entre 0.84 y 0.97). ⁹

- **Índice de Katz**

Elaborado en 1963, tiene mayor aplicación en pacientes con estancia hospitalaria prolongada, gravemente enfermos o con grandes limitaciones, predice la declinación de la funcionalidad a largo plazo (12 meses), y también es

útil para detectar el abandono del autocuidado en el adulto mayor, esta constituido por 6 ítems ordenadas según la evolución natural de su pérdida, baño, vestido, uso del retrete, transferencias, continencia urinaria/ fecal y alimentación, cada actividad es evaluada de manera dicotómica (la realiza o no la realiza), se clasifican en siete grupos de la A a la G, de los cuales los primeros son independientes en todas las actividades y los últimos dependientes en todas. Es una escala muy útil en urgencias, ya que no tiene que ser aplicada por personal entrenado y el tiempo para realizarla es mínimo (5 minutos), dentro de sus inconvenientes se mencionan su sencillez y poca sensibilidad a los cambios, y que no evalúa la deambulaci3n. Puntaje m3ximo: 6/6, puntaje m3nimo:0/6, un puntaje de 6 indica independencia y cualquier puntaje menor a esta cifra indica dependencia. ^{8,9}

- **Actividades instrumentadas de la vida diaria**

Las AIVD son aquellas tareas un poco m3s complejas en las que existe una interacci3n con el medio y se consideran indispensables para que la persona viva de manera aut3noma en la comunidad, una de las escalas m3s utilizadas para evaluar esta independencia es el:

- **Índice de Lawton y Brody.**

Descrita en 1969 en el centro Geri3trico de Filadelfia, con el objetivo de evaluar la autonom3a f3sica en AIVD en poblaci3n anciana, su traducci3n al espa3ol se public3 en el a3o de 1993. Es el instrumento m3s empleado a escala mundial.⁹ Detecta los primeros indicios de deterioro funcional en la poblaci3n mayor que vive en su domicilio o en instituciones de cuidados a largo plazo, evalúa 8 ítems: usar el tel3fono, cocinar, lavar la ropa, hacer tareas del hogar, el uso de transporte, manejo del dinero, hacer compras y la toma de sus medicamentos, con un tiempo de aplicaci3n de 10 minutos esta asigna un valor num3rico 1(independiente) o 0 (dependiente), con base a la gu3a de instrumentos de evaluaci3n geri3trica integral del Instituto Nacional de Geriatr3a, 2020 los resultados oscilan entre 0 y 8 puntos, 8 puntos indican independencia total, un resultado menor indica deterioro funcional, sin embargo, puede ser menor si el adulto mayor nunca ha realizado una acci3n. ^{8,9}

En cuanto a la validez y confiabilidad se ha confirmado que la validez de este índice es de relevancia en el contexto clínico, para focalizar y planificar servicios de salud, así como para evaluarlos. Tiene coeficiente de reproductividad inter e intraobservador alto (0.94).

La información puede ser obtenida directamente del individuo o su cuidador principal, si este no se encuentra cognositivamente integro.

- **Actividades avanzadas de la vida diaria**

Evalúan la capacidad del adulto mayor de participar en la vida social de la comunidad (viajes, negocios, trabajos) y de disfrutar de las mismas (deportes, ocios). Por lo que no son consideradas indispensables para una vida autónoma pero esta relacionadas directamente con funciones afectivas y calidad de vida.

Dentro de los instrumentos que existen para su medición destacan:

- Test del Estado Funcional de Salud de Rosow y Breslau.
- Escala física de actividades avanzadas de la vida diaria de Reuben.⁹

Lo ideal es que todo adulto mayor cuente con una evaluación geriátrica integral, que permita identificar aquellos pacientes que están en riesgo, para que sean atendidos por personal capacitado, sin embargo el sistema de salud está enfocado en la práctica de la medicina curativa y no la preventiva, que es la base del primer nivel de atención.

Dicho lo anterior la identificación temprana de deterioro funcional puede conducir a la implementación de estrategias para mejorar la independencia y garantizar un envejecimiento saludable.¹⁵

Farmacocinética y envejecimiento

La farmacoterapia en el adulto mayor consiste en seleccionar el medicamento más efectivo, con menos reacciones adversas, y en la menor dosis, sin que influya en su efectividad.¹⁶

Considerando que en las personas mayores los procesos relacionados a la absorción, distribución, metabolismo y eliminación se ven afectados como resultado de los cambios fisiológicos inherentes a la edad deberá tenerse estricta precaución a la hora de realizar una prescripción en ellos, esto con la finalidad de evitar efectos desfavorables que mermen su capacidad funcional.¹⁰

- Absorción

La absorción se ve afectada por la disminución de la acidez gástrica y la motilidad intestinal, hay una disminución importante del flujo esplácnico; aplanamiento del epitelio intestinal, disminución en el vaciamiento gástrico y en el tránsito intestinal, lo que condiciona una mayor exposición del epitelio intestinal a los fármacos y por ende mayor susceptibilidad a reacciones adversas a los medicamentos.

- Distribución

El adulto mayor presenta un aumento de grasa corporal y una disminución del agua corporal total por tanto los medicamentos liposolubles pueden tener una mejor distribución pero también pueden tardar más en eliminarse del cuerpo, mientras que los medicamentos hidrosolubles tienen una menor distribución. La producción de proteínas plasmáticas disminuye lo que ocasiona una mayor concentración de fármaco libre en el torrente sanguíneo y más efectos adversos.

- Metabolismo

El sitio más común del metabolismo de los fármacos es el hígado. Como parte de los cambios normales del envejecimiento se ve evidenciado una disminución del tamaño y flujo sanguíneo hepático que interfiere con el metabolismo de los medicamentos, esta reducción conduce a concentraciones elevadas en el cuerpo que pueden resultar tóxicas.

- Eliminación

Dado que la mayoría de los medicamentos se eliminan a través del riñón y los adultos mayores presentan algún grado de compromiso renal, el personal de salud debe tener en cuenta la tasa de filtración glomerular al momento de recetar un medicamento y debe ajustar los mismos con base a las necesidades, ya que tardan más tiempo en eliminarse y por consiguiente representan mayor riesgo de toxicidad; es importante considerar que la función renal comienza a disminuir a partir de la cuarta década de la vida; se estima que hay una disminución del filtrado glomerular de forma anual a razón de 0.8-1 ml/año.¹⁷

Gracias a los avances científicos como tecnológicos la esperanza de vida de la población se ha elevado y por ende existe una mayor demanda a los servicios de salud. Este aumento en la longevidad y la mayor vulnerabilidad a presentar pluripatologías conlleva a una mayor demanda de tratamientos prolongados y variados, llevando al adulto mayor a una situación de polifarmacia, provocando efectos desfavorables en su capacidad funcional y calidad de vida. ^{18,19}

Considerando que entre 37 - 47% del gasto total en salud se destina a los adultos mayores y que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) destina más de 60 millones de pesos cada año en atender a este grupo de población quien demanda casi el 40% de atención en salud, más del 90% de las investigaciones revisadas concluyen que los dos factores que favorecen el policonsumo son la edad donde las personas ≥ 65 años (OR=1.9, IC95%: 1.40-2.74) tienen mayor riesgo de presentar polifarmacia, en comparación con los < 45 años OR=1.0, 45-64=1.14, IC95%: 0.84-1.54) y la multimorbilidad; entiendase esta como la existencia de dos o más afecciones a largo plazo. ^{20,21}

Polifarmacia en el adulto mayor

La prevalencia de la polifarmacia es variable en los diferentes países en función de su definición. Sin embargo, no existe un consenso, la mayoría de la literatura hace referencia al uso de múltiples medicamentos, la OMS la define como el uso de rutina de 5 o más fármacos. Sin embargo, urge una definición más precisa que no solo incluya la cantidad de medicamento, si no también el uso correcto de los mismos. ²¹

La palabra polifarmacia se deriva del griego antiguo "polús" que significa "muchos" y "pharmakeía" que significa "uso de drogas".

La OMS en su informe técnico sobre seguridad farmacológica y polifarmacia reporta prevalencias que van desde el 11.5% en China hasta el 43.3% en Australia, mientras que a nivel nacional no hay reportes y los pocos que existen están limitados a regiones o instituciones específicas. ²²

La presencia de polifarmacia varía del 5 al 78% de acuerdo al número de fármacos, incrementándose con la edad y con predilección por el sexo femenino. La OMS establece una prevalencia del 85% en los adultos mayores de 65 años, donde alrededor de 4 de cada 10 pacientes la presentan.

Diferentes estudios han demostrado que el nivel cultural bajo incrementa el consumo de medicamentos y que el sexo femenino es el más vulnerable.

En el año de 1969, Hurwitz demostró que existe una relación directa entre el envejecimiento, el número de enfermedades crónicas y la polifarmacia.¹⁶

Ensayos recientes han demostrado que los pacientes pueden beneficiarse del uso de múltiples medicamentos siempre y cuando se considere la condición clínica, las comorbilidades, alergias, las posibles interacciones fármaco-fármaco, fármaco enfermedad y que los medicamentos se prescriban con base a la mejor evidencia disponible, por tanto es importante definir los siguientes conceptos:

- **Polifarmacia necesaria:**

Aquella en la cual los medicamentos adicionales optimizan el estado funcional y previenen la discapacidad, en ellos los beneficios superan los riesgos.

- **Polifarmacia innecesaria:**

Coloca a los adultos en mayor riesgo de desarrollar una discapacidad, aquí los riesgos superan los beneficios, es considerada un signo de mala calidad de prescripción.

- **Polifarmacia de beneficio incierto:**

Son medicamentos en los que la investigación no es clara sobre si los daños equilibran los beneficios, por lo que la toma de decisiones debe ser compartida con el paciente.²³

Otra clasificación:

- **Polifarmacia inapropiada:**

Ocurre cuando los beneficios de los medicamentos no se están logrando o las demandas generales de tomar medicamentos son inaceptables para el paciente” o cuando los riesgos de reacciones adversas superan los beneficios del tratamiento.

Su prevalencia va del 11.5 - 62.5%. Las benzodiazepinas, los analgésicos no esteroideos, antihistamínicos y antipsicóticos son los ejemplos de medicamentos inapropiados más utilizados para los adultos mayores. ²⁴

- **Polifarmacia adecuada:**

Está presente, cuando: a) todos los medicamentos se prescriben con el fin de lograr objetivos terapéuticos específicos; b) los objetivos terapéuticos se están logrando o existe una probabilidad de que se logren en el futuro; c) la terapia con medicamentos se ha optimizado para minimizar el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos (RAM); y d) el paciente está motivado y es capaz de tomar todos los medicamentos.²⁵

La polifarmacia mal administrada contribuye al 4% de los costos evitables totales del mundo, un total de 18 mil millones, el 0.3% del gasto sanitario total mundial y podría evitarse mediante una gestión adecuada.

Prescribir fármacos a la población geriátrica se ha convertido en un desafío en los últimos años debido a las implicaciones relacionadas con la morbi-mortalidad de lo cual surge la necesidad de una prescripción racional.

El tratamiento farmacológico en estos pacientes se debe iniciar de forma gradual con dosis bajas dentro de límites terapéuticos e ir las ajustando progresivamente de manera individualizada.²⁶

Sin embargo existen una serie de factores de riesgo relacionados tanto al paciente como al sistema de salud que se ven involucrados para su desarrollo:

Paciente

- Edad mayor de 62 años.
- Fragilidad.
- Falta de un médico de atención primaria.
- Deterioro cognoscitivo.
- Multimorbilidad.
- Residir en un centro de atención a largo plazo.
- Consultar varios subespecialistas.
- Automedicación .

Por lo menos la mitad de las personas mayores de 65 años o más tienen 3 diagnósticos y una quinta parte 5 o más.

Sistema de salud

- Deficiencia en los registros médicos.
- Transiciones deficientes de la atención.
- Uso de sistemas de recarga automatizados.
- Falta de coordinación con los diferentes niveles de atención.
- Efecto cascada. ²⁷

Las consecuencias derivadas de esta mala praxis son:

- Mayor riesgo de reacciones adversas a los medicamentos.
- Falta de la adherencia a la medicación.
- Interacciones medicamentosas.
- Aumento de los costos de atención médica.
- Disminución de la capacidad funcional y la capacidad para realizar actividades independientes de la vida diaria.
- Deterioro cognitivo.
- Síndromes geriátricos.
- Caídas.
- Desnutrición.
- Incontinencia urinaria.
- Mayor riesgo de hospitalización. ²⁸

La Organización Mundial de la Salud define a las reacciones adversas a los medicamentos como “Efectos no deseados de un medicamento a una dosis normal” ²¹. La frecuencia es directamente proporcional a la edad, en los mayores de 65 años tiene una presentación del 25% en comparación con los 20 - 29 años, (3%) y está en relación directa con el número de fármacos administrados: 4% con 5 fármacos, 10% con 6 - 10 y 28% con 11 a 15 fármacos.

Otro problema es el efecto cascada, este comienza cuando un efecto secundario o reacción adversa de cierto medicamento se confunde con una nueva condición de salud, lo que condiciona la prescripción de otro nuevo fármaco, el cual puede condicionar nuevos efectos secundarios que si no son reconocidos correctamente seguirán siendo tratados con terapia farmacológica, dando lugar a un ciclo iatrogénico.

Dicho lo anterior se debe promover el uso de intervenciones no farmacológicas para mitigar los efectos secundarios.²⁹

Es obligatorio realizar una revisión periódica de los medicamentos para evaluar los riesgos y beneficios, con respecto a la esperanza de vida, su eficacia y desprescribir aquellos que son innecesarios.

Existen varias herramientas aplicables a la consulta del médico familiar a fin de evitar malas prácticas de prescripción los más utilizados son los los criterios de Beers y los criterios STOP-START.

Criterios de Beers

Son los más utilizados fueron creados en 1991 y actualizados por la Sociedad Americana de Geriátría en 2012 y 2015 dichos criterios constan de un listado de 53 medicamentos inapropiados divididos en 3 categorías en relación a ciertos padecimientos y condiciones específicas: medicamentos potencialmente inapropiados que deben evitarse (barbitúricos, clorpropamida, gliburida y megestrol), medicamentos potencialmente inapropiados que pueden exacerbar ciertas patologías de base (tiazolidinedionas que deben evitarse en pacientes con insuficiencia cardíaca, y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) en pacientes con caídas y fracturas) y por último los fármacos

potencialmente inapropiados que se pueden utilizar con precaución, mediante vigilancia médica (benzodiazepinas, hipoglucemiantes orales, barbitúricos de corta duración, antidepresivos con efectos anticolinérgicos, opioides, tratamientos ineficaces de demencia, dipiridamol, AINEs, relajantes musculares, antiespasmódicos gastrointestinales y antieméticos).³⁰

Criterios STOPP-START

Nacieron en Irlanda y su desarrollo se ha asumido en Europa. Dichos criterios evalúan los errores o las omisiones del tratamiento. Son dos grupos: los STOP (por la palabra inglesa “parar” o “detener”) y los START (por “empezar”).

Los primeros constituyen una lista validada de potenciales prescripciones inadecuadas, basados en la evidencia clínica, tienen en cuenta interacciones fármaco - fármaco y fármaco - enfermedad. Cada criterio cuenta con una breve explicación sobre por que la prescripción se considera potencialmente inapropiada (PPI).

Los criterios START constituye una lista de 22 criterios que reflejan la omisión de la prescripción indicada en el paciente en distintos escenarios. Estos representan un nuevo aspecto en la detección de PPI, al detectar fármacos no prescritos con efectos benéficos.³⁰

La deprescripción se puede definir como “ el proceso de retirada o reducción de la dosis de medicamentos que se consideran inapropiados en un individuo”.³¹

Es importante que antes de iniciar cualquier fármaco el médico se cuestione sobre:

- Cuáles son los objetivos del tratamiento.
- Cuál es la esperanza de vida del paciente en relación a la edad y las comorbilidades.
- Hay evidencia del efecto y en que tiempo se vera el benedificio.
- Existe adherencia al tratamiento.
- Existen otras terapias no farmacológicas que se puedan considerar.
- Cuáles son los riesgos.

El médico de primer nivel no debe perder su enfoque preventivo, integral y con enfoque de riesgo, debe valorar, priorizar, jerarquizar e individualizar la indicación de medicamentos para disminuir el impacto negativo en la calidad de vida, en otras palabras reducir la polifarmacia debería de ser una prioridad para los médicos en las unidades familiares.³²

Polifarmacia y Disfuncionalidad.

La polifarmacia afecta capacidades físicas y cognitivas, parámetros hemodinámicos equilibrio y funcionalidad repercutiendo de manera negativa en la calidad de vida por lo que es fundamental mantener una buena coordinación entre los diferentes niveles de atención y llevar un registro actualizado.

Aunque esta variable ha sido estudiada en múltiples estudios internacionales, son muy pocos los trabajos que la han asociado a la polifarmacia como responsable del deterioro funcional del adulto mayor.³²

Deirdre Connolly et, al. en 2016 estudiaron los factores asociados con la discapacidad ADL / IADL en adultos mayores que viven en la comunidad irlandés sobre el envejecimiento y demostró que después de la edad, los tres principales factores asociados a discapacidad funcional fueron el dolor, la ingesta de cinco o más medicamentos y la depresión.³³

Khezrian M, et al. en 2018 estudiaron la asociación entre la polifarmacia y el déficit de la capacidad cognitiva, física y emocional en la vejez, encontrando que la polifarmacia se asociaba significativamente con un mayor deterioro de la capacidad cognitiva, física y emocional ($p = 0,003$), en este estudio se identificó el nivel de educación como un efecto protector contra el deterioro, mientras que el número de comorbilidades y un índice de masa corporal más altos se asociaron con un mayor deterioro.³⁴

Pinar en 2019 evaluó la relación de la polifarmacia y los síndromes geriátricos encontrando una asociación estadísticamente significativa entre la polifarmacia y la dependencia en la funcionalidad para las AIVD, sin embargo hace mención que esta se hace presente en alrededor del 82% de los pacientes y no esta relaciona con la edad ni el sexo.²⁴

Katsimpris A, et al. en 2019 en una revisión sistemática evaluaron la asociación entre la polifarmacia y la función física en adultos mayores mediante escalas básicas de AVD e instrumentales: Índice de Barthel, Escala de Lawton - Brody, Índice de Katz encontrando una fuerte asociación bidireccional entre ambas variables, es decir a menor función física o nivel de actividad física en los adultos mayor es la probabilidad de que esten en polifarmacia y esta a su vez tiene un impacto negativo en la función física.

Sin embargo, la relación entre la reducción de la medicación y la mejora de la función cognitiva aún es controvertida. Una revisión sistemática de 31 estudios encontró que la reducción de la medicación durante lapso no mayor de 3 meses en un entorno de médico general o familiar, no afectaba los resultados clínicos, incluida la función cognitiva.³⁵

Es posible que una de las causas que asocian a la polifarmacia con disminución en la funcionalidad de las actividades se asocie a las interacciones farmacológicas, debido a la disminución final en el efecto terapéutico de algunos fármacos y/o a las reacciones adversas secundarias al uso de múltiples fármacos.³⁵

Salinas A, et al. en 2020 determinaron la asociación entre la polifarmacia y múltiples resultados relacionados con la salud en adultos mayores que viven en comunidades mexicanas, encontrando una asociación significativa entre la polifarmacia y AIVD, pero no con ADL.³⁶

Hasta el momento la literatura que existe sobre la asociación entre polifarmacia el estado funcional es escasa, se necesitan más investigaciones para evaluar el impacto de esta y otros factores de riesgo.¹²

5. Justificación

A pesar de que el grupo de las personas mayores es extenso y heterogéneo, sus características específicas son muy poco estudiadas en México y es que debido al crecimiento acelerado que presenta este grupo surge la necesidad de conocerlo y estudiarlo de forma más estrecha. Además que el 37 al 47% del gasto total en salud se destina a ellos, específicamente el IMSS destina más de 60 millones de pesos cada año en atender a este grupo de población. En su informe técnico la OMS reporta la prevalencia de la polifarmacia del 11.5% en China y 43.4% en Australia.

Según el censo de población y vivienda 2020, existen 126,014,024 habitantes millones de habitantes, de los cuales el 12% (15,142,976) corresponden a mayores de 60 años, con un índice de envejecimiento de 38 personas adultas por cada 100 menores de 15 años. La UMF 21 por su parte cuenta con 42, 156 adultos de 60 años y más.

Se sabe que asociado al envejecimiento y a los estilos de vida poco saludables se incrementa el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas y la aparición de comorbilidades que aumentan la vulnerabilidad de la persona a ser valorada por múltiples especialistas y por consecuencia la indicación de un gran número de medicamentos.

Este síndrome geriátrico, denominado polifarmacia, en muchas ocasiones se puede asociar a prescripción inapropiada de fármacos, alto riesgo de reacciones farmacológicas adversas y prescripción en cascada, que repercuten en la calidad de vida del adulto mayor, reducen su funcionalidad y generan mayores costos sanitarios y aumento en la utilización de los servicios de salud.

El médico de primer nivel no debe perder su enfoque preventivo, integral y con enfoque de riesgo; debe valorar, priorizar, jerarquizar e individualizar la indicación de medicamentos. Por consiguiente reducir la polifarmacia debería ser una prioridad en el primer nivel de atención, debido a los efectos negativos de salud a los que se encuentra relacionado. En cada consulta médica debería existir una valoración de los fármacos indicados, su dosificación, periodicidad, tomando en consideración factores como la esperanza de vida, el cumplimiento de metas terapéuticas y tiempo en el cual se puede valorar obtener beneficios.

Este estudio tiene el propósito de determinar la asociación entre la independencia en AIVD y la polifarmacia; en caso de ser así este proyecto de investigación contribuirá de manera positiva como un antecedente para que los médicos de primer nivel de atención realicen una prescripción razonada, disminuyendo la prevalencia del síndrome geriátrico de polifarmacia, sus efectos indeseables en el paciente, su familia, comunidad, repercutiendo de manera indirecta en la disminución de costos a nivel institucional.

Durante la intervención se plantea sensibilizar a los médicos tratantes sobre la importancia de realizar una prescripción apropiada y racional en dosis, con base a criterios y fundamentados en la mejor evidencia disponible para disminuir en lo posible los efectos adversos debido a malas prácticas de prescripción.

Así como empoderar a los pacientes en su propio cuidado, haciéndolos responsables de su salud, mediante la toma de decisiones de manera conjunta con el personal médico valorando los riesgos y beneficios de la medicación.

En México los estudios sobre la asociación entre polifarmacia y estado funcional en personas mayores son escasos y poco reproducibles por lo que no se pueden generalizar, se necesitan más investigaciones para evaluar el impacto de este y otros síndromes geriátricos en los mayores de 60 años.

La presente investigación, aborda a personas entre 60 y 74 años de edad, basándose en lo investigado por Paredes y Yarce, en 2018, quienes estudiaron 426 adultos mayores y según sus características sociodemográficas y el desempeño del desarrollo de las actividades instrumentadas de la vida diaria a través del índices de Lawton y Brody y del índice de Barthel, comprobaron que la dependencia y la pérdida de la funcionalidad, aspectos que repercuten en la capacidad funcional se encuentran estrechamente relacionados con pacientes más longevos y por lo tanto se correlacionan con la mayor acentuación en los cambios propios del envejecimiento, las complicaciones de las enfermedades crónico degenerativas que en este grupo etario confluyen como pluripatologías, la aparición de síndromes geriátricos, la disminución sensorial y finalmente la caída del rendimiento funcional, sobre todo en aquellos que tienen más de 75 años.

El presente estudio es viable en la UMF 21 debido a que se cuenta con la disponibilidad de recursos humanos, infraestructura y materiales que serán financiados por la investigadora.

6. Planteamiento del problema

La inversión en la pirámide poblacional implica un reto para el sistema de salud ya que muchos países no están preparados para enfrentar los costos que de ello se generen, es muy común que este aumento en la esperanza de vida se acompañe de mayor predisposición a padecer multimorbilidad las cuales serán tratadas por sub-especialistas de manera no integral, dando lugar por consecuente a la polifarmacia, problema de salud pública dada la asociación con un amplio espectro de resultados negativos.

Hoy en día otorgar tratamiento farmacológico en el adulto mayor se ha convertido en todo un desafío ya que involucra conocer los cambios fisiológicos propios de la edad para entender la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos.

Lo más importante para el individuo sobre todo el adulto mayor es preservar la capacidad funcional; una disminución en la función puede aumentar el uso de la atención médica y generar más costos a nivel institucional y familiar, empeorar la calidad de vida, amenazar su independencia y elevar el riesgo de mortalidad, por tanto la identificación oportuna mediante una VGI permite identificar a los adultos en riesgo e implementar estrategias para cambiar el pronóstico.

A la fecha de hoy en nuestra UMF. 21 no hay líneas de investigación previas que fundamenten la asociación entre la polifarmacia y deterioro funcional en las actividades instrumentadas de la vida diaria, es por ello que se plantea la siguiente pregunta de investigación, con la finalidad esclarecer su posible implicación y con ello establecer un modelo de atención que de seguimiento a la prescripción razonada y desprescripción a fin de mejorar la calidad de vida del usuario y garantizar un envejecimiento saludable.

¿Existe asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21

7. Objetivos

Objetivo general

Determinar la asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.

Objetivos específicos

- Describir la frecuencia de polifarmacia por grupo de edad.
- Describir la frecuencia de polifarmacia por sexo.
- Identificar la asociación entre el nivel de escolaridad y la polifarmacia.
- Identificar el porcentaje de independencia o deterioro funcional para las actividades instrumentadas de la vida diaria en adultos mayores de 60 a 74 años derechohabientes de la UMF 21.

8. Hipótesis

Hipótesis Nula: No existe asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.

Hipótesis alterna: Existe asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.

9. Material Y Métodos

9.1 Operacionalización de variables

Variables sociodemográficas					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Edad	Tiempo en años que ha vivido una persona.	Se identificará por lo que exprese el paciente al contestar el instrumento de recolección de datos.	Cuantitativa Discreta	Número comprendido entre 60 y 74 años.	1)60-64años 2)65-70 años 3)71-74 años
Sexo	Condición orgánica que distingue a mujeres de hombres.	Se identificará el sexo registrado en el cuestionario de recolección de datos.	Cualitativa Nominales	Hombre (H) Mujer (M)	1)Hombre (H) 2)Mujer (M)
Nivel de escolaridad	Último nivel concluido de instrucción o grado de estudios realizados o en curso.	Se identificará por lo que exprese el paciente al contestar el instrumento de recolección de datos.	Cualitativa Ordinal	Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Técnica Universidad Posgrado	1)Analfabeta 2)Primaria 3)Secundaria 4)Preparatoria 5) Técnica 6)Universidad 7)Posgrado

Variable independiente					
Polifarmacia	OMS: Uso de rutina de 5 o más fármacos.	De acuerdo al número total de medicamentos utilizados al momento del estudio que sean registrados en el cuestionario de recolección de datos con base a las recetas médicas prescritas.	Cualitativa nominal	Presente Ausente	1)Presente 2)Ausente
Variable dependiente					
Actividades instrumentadas de la vida diaria	Son aquellas tareas en las que existe una interacción con el medio y se consideran indispensables para que la persona viva de manera autónoma.	Se identificara a través de la escala de Lawton y Brody, la cual valora 8 items, uso del teléfono, cocinar, lavar ropa, hacer tareas del hogar, uso de transporte, manejo del dinero, compras y toma de sus medicamentos.	Cualitativa nominal	Independencia >8 puntos. Deterioro funcional <8 *sin embargo, puede ser menor si el adulto mayor nunca ha realizado una acción.	1)Independencia 2)Deterioro funcional

9.2 Diseño de estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo, no probabilístico por conveniencia en el cual se evaluó la asociación entre la independencia para AIVD y la polifarmacia en adultos mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21.

9.3 Universo de trabajo

Población de estudio: Adultos mayores entre 60 y 74 años de edad, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar N° 21 Francisco del Paso y Troncoso.

Lugar de estudio: Se llevó a cabo en las instalaciones de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar N° 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social. Ubicada en Eje 4 Sur, Avenida Plutarco Elías Calles N. 473. Alcaldía Iztacalco, Ciudad de México.

Periodo del estudio: el presente estudio se realizó en el periodo comprendido entre septiembre-octubre 2021

9.4 Muestreo

Se realizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia considerando como universo 42,156 adultos mayores, de los cuales solo 25,566 se encuentran en rango de 60-74 años de edad según datos otorgados en ARIMAC, se ajustó el cálculo de tamaño de muestra a la fórmula de proporciones para una población finita; los pacientes fueron captados en la sala de espera de todos los turnos.

Cálculo de tamaño de muestra

Tamaño de muestra: Se calculó mediante una fórmula para población finita, la cual consta de los siguientes componentes:

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

Donde:

N = 25,566 total de adultos mayores de 60-74 años de edad

Za² = Área bajo la curva de lo normal para un nivel de confianza del 95% (1.96)

d²= Margen de error del 5% (valor estándar del 0.05)

p = 0.5 prevalencia estimada

q = 1-p= (1-0.5)= 0.5

Resolviendo de la siguiente manera:

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

$$n = \frac{25,566 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (25,566 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{25,566 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times (25,565) + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = \frac{25,566 \times 0.9604}{63.9125 + 0.9604}$$

$$n = \frac{24,553.5864}{64.8729}$$

$$n = 379$$

La muestra calculada fue de 379 sin embargo considerando el 10% de las perdidas se encuestaron un total de 416 adultos mayores de 60 a 74 años de edad.

9.5 Criterios de selección

Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores entre 60 y 74 años de edad ambos sexos adscritos a la UMF 21, que acudan en cualquier turno a recibir atención médica.
- Pacientes derechohabientes de la UMF.21 con tratamiento farmacológico prescrito durante la aplicación del cuestionario.

Criterios de Exclusión:

- Adultos mayores que no acepten participar en el estudio.
- Adultos mayores que cursen con algún tipo de discapacidad física o mental.

Criterios de Eliminación:

- Adultos mayores que no respondan en su totalidad el cuestionario.

9.6 Descripción de estudio

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema asociación entre la independencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia.

Se acudio a ARIMAC para conocer el número exacto de adultos mayores de 60-74 años de edad.

Se presentó al Sistema de Resgistro Electrónico de la Coodinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) para autorización del Comité de Ética e Investigación local de la Unidad de Medicina Familiar No. 21.

Previa autorización de los pacientes adultos mayores que se encontraron en la sala de espera de ambos turnos y jornada acumulada que cumplieron con los criterios de inclusión se les explico la importancia y los beneficios de participar en el estudio, aquellos que desearon participar firmaron un consentimiento informado.

Se aplicó el índice de Lawton y Brody por medio de una entrevista directa a los adultos mayores de 60 a 74 años de edad o al cuidador primario, el cual se llenó por el investigador, quien aclaró los términos médicos. Consta de 12 preguntas de las cuales cuatro fueron datos generales y el resto pertenecen a los ítems de la escala, se marcó con una X en la columna correspondiente a 1 o 0 puntos de acuerdo a la manera en que la persona mayor o familiar directo refirió realizaba cada actividad, posteriormente se sumó el total de los puntos obtenidos y se registró en el rubro de total. En el apartado de cantidad de medicamentos prescritos solo se tomaron en cuenta los fármacos que se otorgaron en ese momento en la consulta, esto evidenciado a través de las recetas médicas sin importar la periodicidad de los mismos, esto sustentado en que la definición establecida por la OMS no lo especifica.

Con base a la guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral del Instituto Nacional de Geriátrica 2020 los resultados oscilan entre 0 y 8, sin embargo, puede ser menor si el adulto mayor nunca ha realizado una acción, 8 puntos indicaron independencia total para realizar las AIVD, y un resultado menor a ello deterioro funcional.

Una vez que se recolectó la información se concentró en una base de datos en el programa Excel-Microsoft Office y SPSS para su análisis estadístico.

Los resultados se presentaron en forma de tesis.

9.7 Análisis estadístico

Se realizó una base de datos en Microsoft Excel para el análisis de variables.

Para la estadística descriptiva en las variables cualitativas y cuantitativas se aplicaron frecuencias y porcentajes, los datos se representaron en tablas y gráficos.

Para la evaluación de la estadística inferencial en las variables cualitativas (polifarmacia e independencia en AIVD) se utilizó chi-cuadrada, esto mediante el programa SPSS (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) versión 21 y se construyó una tabla 2x2).

9.8 Maniobras para evitar y controlar sesgos

- **Control de sesgo de información:**

Los entrevistados no tuvieron conocimiento de la hipótesis de investigación, el instrumento se estructuró a manera de verter respuestas claras y concisas, se aplicó directamente al adulto mayor o familiar directo según lo estipulado en la Guía de Instrumentos de Evaluación Geriátrica Integral del Instituto Nacional de Geriátrica, 2020, para aclarar términos médicos.

- **Control de sesgo de selección**

Los pacientes se seleccionaron con base a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación determinados en la presente investigación. Se eligió una muestra representativa de la población de cualquier turno que demandó atención médica.

- **Control de sesgos de recolección:**

La técnica de recolección se realizó por medio de una entrevista directa al adulto mayor o familiar directo según lo estipulado en la Guía de Instrumentos de Evaluación Geriátrica Integral del Instituto Nacional de Geriátrica, 2020, para aclarar términos médicos. Fue aplicado por personal calificado.

Se creó una base de Excel incluyendo las variables de interés, la cual se llenó conforme se obtuvieron los resultados.

- **Control de sesgo de análisis**

Se registraron los datos correctamente y se analizaron de forma cautelosa y objetiva en la interpretación de datos.

- **Sesgo de medición:**

El instrumento fue el mismo para todos los participantes, obtenido mediante una entrevista directa por el médico investigador quien dentro del punto de vista clínico se encuentra calificado y apto para realizar el procedimiento, el cual se encargó del llenado del mismo.

El cuestionario de recolección de datos ya ha sido aplicado en estudios similares lo que le confiere confiabilidad.

10. Aspectos éticos

El protocolo de investigación se apega a las disposiciones éticas nacionales e internacionales. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud de acuerdo a la materia de investigación para la salud, título segundo, capítulo I, Artículo 17; se considera como una investigación sin riesgo, ya que se realizó una encuesta, no se llevó a cabo ningún tipo de intervención o modificación que altere variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio. Como lo estipula el artículo 98 de esta misma ley fue supervisado y aprobado por un comité de ética.

De acuerdo a la declaración de Helsinki se apegó a lo discutido en el apartado 9 al respetar el derecho de las personas a salvaguardar su integridad, se tomaron las precauciones para respetar su intimidad y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental; en el apartado 25 sobre las investigaciones médicas en seres humanos y sus principios éticos, en su pauta 12 se habla acerca de la confidencialidad, reiterando que la investigación solo se utilizó para los fines que el interesado convino en su momento, y que solo su médico quien se encuentra bajo juramento hipocrático conoció el resultado para poder realizar las acciones correspondientes, también se apega al apartado 26 donde se expone que todos los participantes mediante un consentimiento informado otorgado por escrito fueron informados de los objetivos, métodos, beneficios, posibles riesgos y molestias que el estudio podía ocasionar, así como la libertad de no querer participar en el mismo y retirarse cuando lo consideraran necesario, sin repercusiones futuras.

De acuerdo al código de Nuremberg en lo estipulado en las recomendaciones I al IX, donde se menciona la importancia del consentimiento voluntario. Dicho estudio es útil para bien de la sociedad al generar un nuevo conocimiento, fue diseñado de manera que los resultados justificaron su desarrollo y se evitó el sufrimiento. El grado de riesgo nunca superará los beneficios, fue realizado por personal calificado, sin embargo el sujeto en estudio podía retirarse del mismo en el momento que lo considerara pertinente.

Se consideraran los lineamientos de la OMS de acuerdo a las pautas éticas internacionales para la investigación en los seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las ciencias médicas (CIOMS).

Pauta 1. La justificación para realizar este estudio radicó en el valor social y científico, se generaron datos los cuales son la base de conocimiento los cuales deberán ser contemplados para la toma de decisiones, con la finalidad de lograr el bienestar social, siempre respetando los derechos de los sujetos que desearon participar; en la pauta 4 al realizar el estudio se obtuvieron beneficios como riesgo mínimo; sin embargo fueron superados por un beneficio individual, así como de un valor social y científico; pauta 9: se informó a los participantes de lo que se trato el protocolo de estudio, comprobando que el participante comprendiera el objetivo del mismo, absteniéndose de engaños y coacción, por medio de un consentimiento ya formulado e impreso.

Conforme al reporte de Belmont, el individuo se trato como un ser autónomo y se procuro la protección de las personas con menos autonomía.

Conflicto de interés

Los investigadores declararon que no existia conflicto de interés por parte de ellos para la realización del presente estudio.

11. Recursos, financiamiento y factibilidad

Los procedimientos de la investigación fueron efectuados por personal calificado, la responsabilidad del estudio fue del investigador principal quien contaba con los recursos técnicos que lo hicieron factible.

11.1 Recursos humanos:

- Médico residente de la especialidad en Medicina Familiar
- Médico asesor especialista en Medicina Familiar
- Adultos mayores de 60-74 años de edad adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N.21 que acepten participar en el estudio.

11.2 Recursos físicos y materiales:

- Computadora portátil (laptop) con Windows , Microsoft Office (Excel y Word)
- Paquete de software IBM SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) versión 21
- Papelería de oficina:
 - Instrumento de recolección de datos.
 - Lapiceros
- Consentimiento informado.
- Carta de notificación dirigido a médico tratante de Medicina Familiar.
- Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar N.21 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

11.3 Recursos económicos:

Financiado por el propio investigador.

11.4 Factibilidad

La investigación se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N. 21 Francisco de Paso y Troncoso que cuenta con una población de 25,566 adultos mayores de 60-74 años de edad según datos obtenidos en el el modulo de ARIMAC de la propia institución, los procedimientos de la investigación fueron realizados por el investigador, quien desde el punto de vista clínico se encuentra calificado y apto; el estudio fue su responsabilidad y los recursos técnicos fueron financiados por el mismo.

11.5 Aspectos de bioseguridad

No aplican en este caso, ya que solo se aplicaron cuestionarios.



12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Nombre del proyecto: "Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21".

*Dra. Lezama L. L-Y., **Dra. Palacios H. A.,***Dra. Morales P. L-A

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2020	FEBRERO 2021	MARZO 2021	ABRIL 2021	MAYO 2021	JUNIO 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE 2021	OCTUBRE 2021
Marco teórico y planteamiento del problema	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Elaboración de objetivos e hipótesis	No realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Metodología y elaboración de instrumento	No realizado	No realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Presentación al comité de ética	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Asignación de folio y registro	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Aplicación de instrumento	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Análisis de resultados	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado	Realizado	No realizado	No realizado	No realizado
Elaboración de conclusiones	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado	Realizado	No realizado
Reporte final	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	No realizado	Realizado

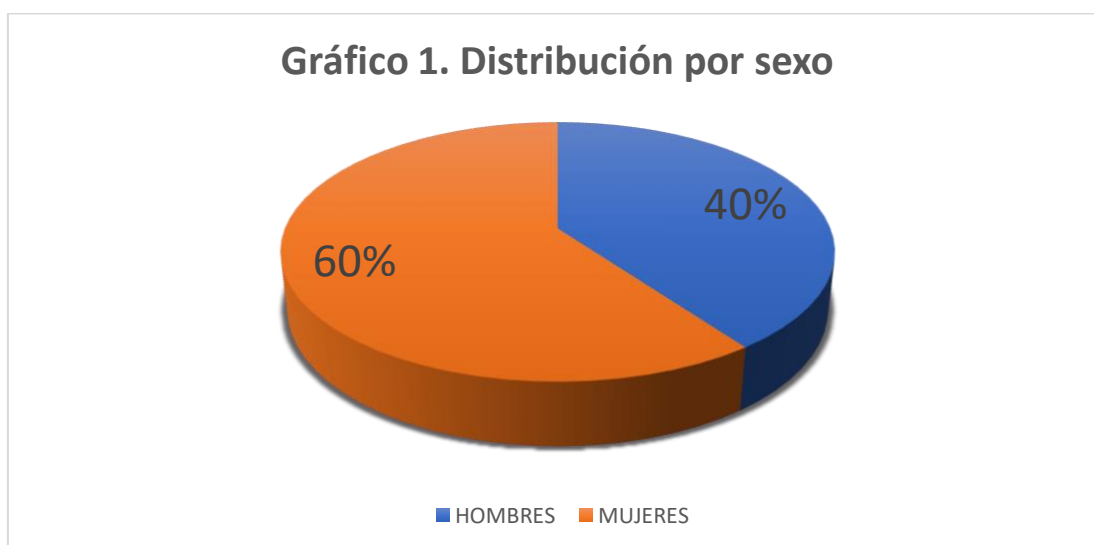
	Realizado
	No realizado

13. Resultados

Se realizó un análisis descriptivo donde se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, las cuales se presentan mediante tablas y gráficos. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba chi-2 para evaluar la asociación entre variables cualitativas.

Se aplicó la escala de Lawton & Brody a los adultos mayores en el rango de 60-74 años que se encontraban en la sala de espera de la consulta externa de la UMF.21, dando un total de 416 pacientes de los cuales 251 son mujeres y 165 hombres.

Tabla 1 Distribución por sexo de la población en estudio		
Sexo (%)	Total	Porcentaje (%)
Hombre	165	40
Mujer	251	60

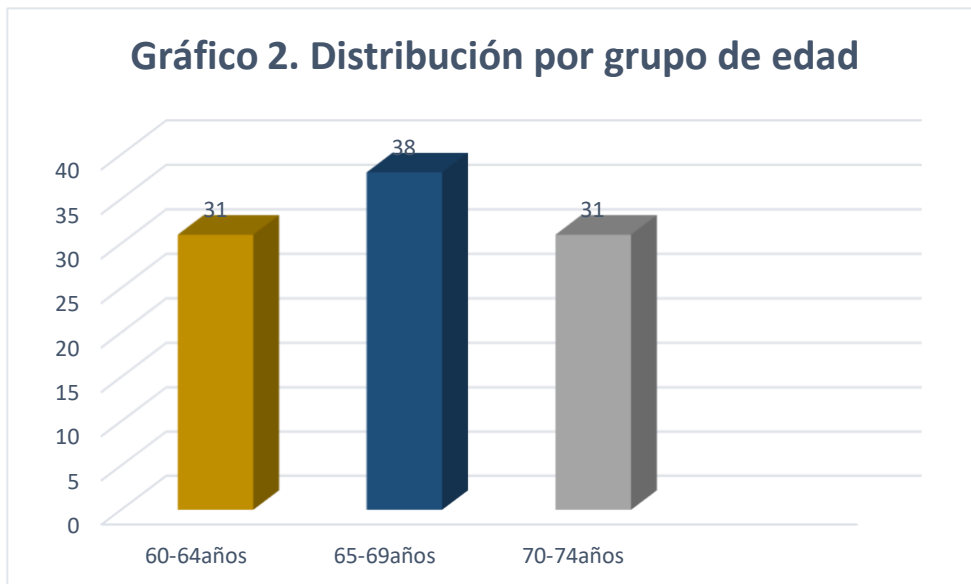


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

En la **gráfica 1** observamos que del total de población que se estudio 165 (40%) fueron hombres y 251 (60%) fueron mujeres.

De acuerdo a grupo de edad se observa una distribución más o menos homogénea.

Tabla 2. Distribución de la población por grupo de edad		
Edad	Total	Porcentaje (%)
60-64 años	129	31
65-69 años	158	38
70-74 años	129	31

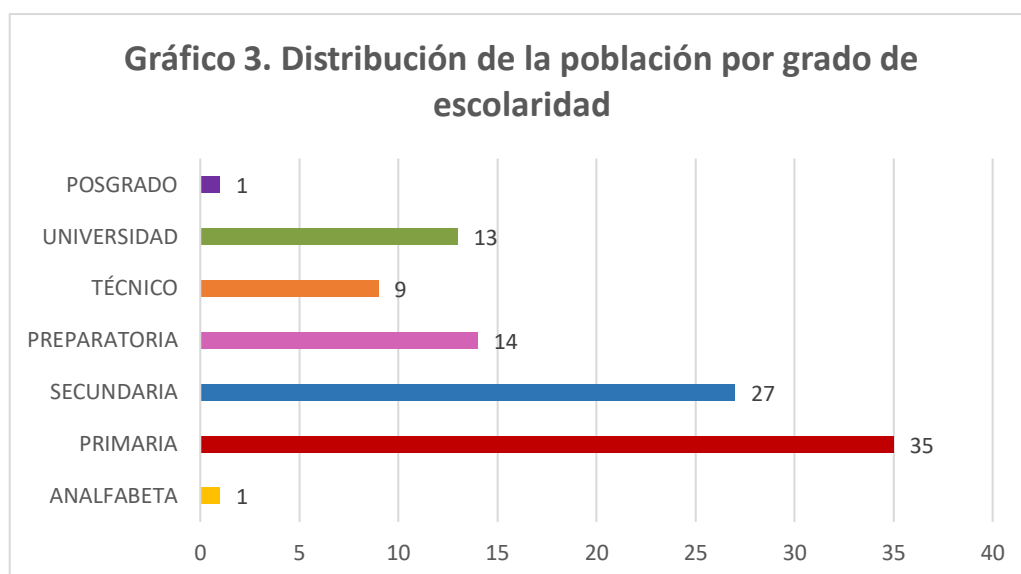


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

En la **gráfica 2** se presenta la distribución de la población por grupo de edad, observando que la mayor parte de los derechohabientes que se encuestaron se encuentran dentro del grupo de edad de 65-69 años 158 (38%), mientras que los otros rangos de edad se mantienen con 129 (31%) respectivamente.

En el paramentro sociodemográfico de escolaridad encontramos que los adultos mayores presentan al menos una escolaridad básica con la siguiente distribución.

Tabla 3. Distribución de la población por grado de escolaridad		
Escolaridad	Total	Porcentaje (%)
Analfabeta	6	1
Primaria	144	35
Secundaria	113	27
Preparatoria	56	14
Técnico	37	9
Universidad	54	13
Posgrado	6	1

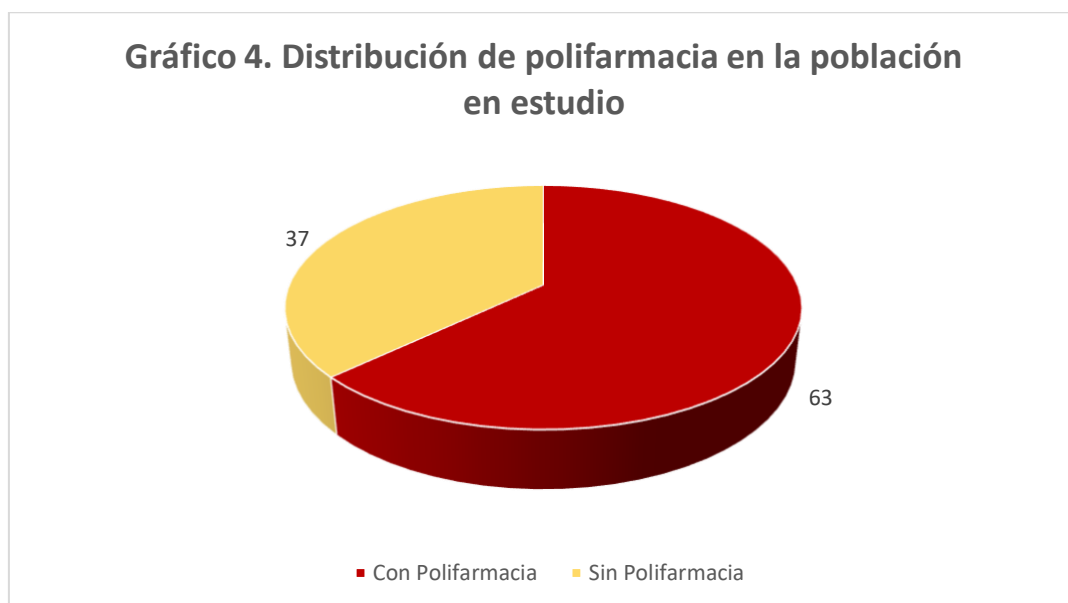


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

Gráfico 3. Se observa que el nivel de escolaridad más frecuente es el nivel primaria con 144 (35%), seguido de la secundaria 113 (27%), preparatoria 56 (14%), universidad 54 (13%), técnico 37(9%); el resto de la población corresponde a los pacientes que tienen un posgrado como mayor grado de estudio y los analfabetas el (1%) de la población respectivamente.

Del total de la población que se encuestó en la sala de espera, los pacientes que cumplieron la definición de polifarmacia, evidenciado a través de sus recetas médicas con prescripción de 5 o más fármacos fueron 263 independientemente del sexo.

Tabla 4. Distribución de polifarmacia en la población en estudio		
	Total	Porcentaje (%)
Con polifarmacia	263	63
Sin polifarmacia	153	37

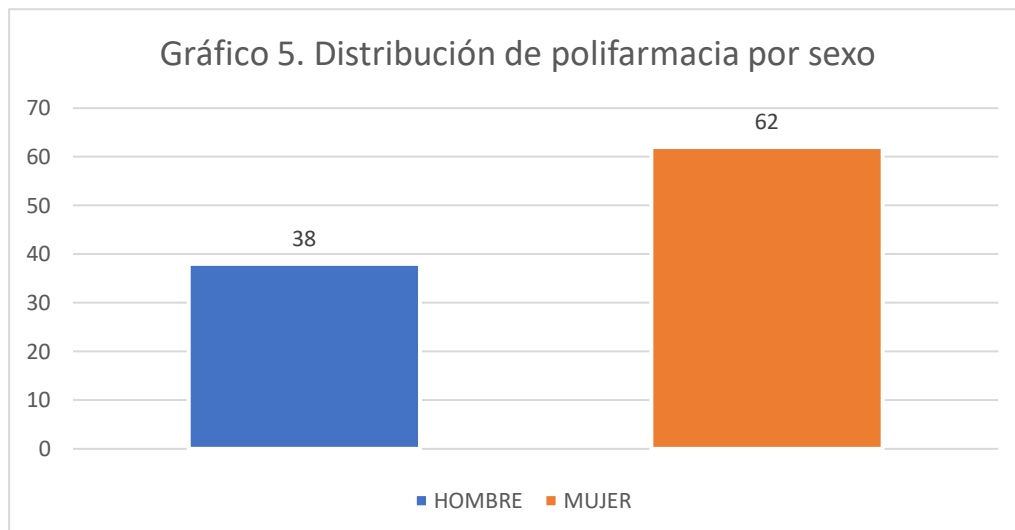


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

El **Gráfico 4** muestra que más de la mitad 263 (63%) de la población a la que se le aplicó el instrumento presentó polifarmacia, mientras que el resto 153 (37%) derechohabientes refieren un consumo menor.

A continuación se presenta la distribución por sexo de los pacientes que cumplieron con el criterio polifarmacia.

Tabla 5. Distribución de polifarmacia por sexo		
	Total	Porcentaje (%)
Hombre	99	38
Mujer	164	62

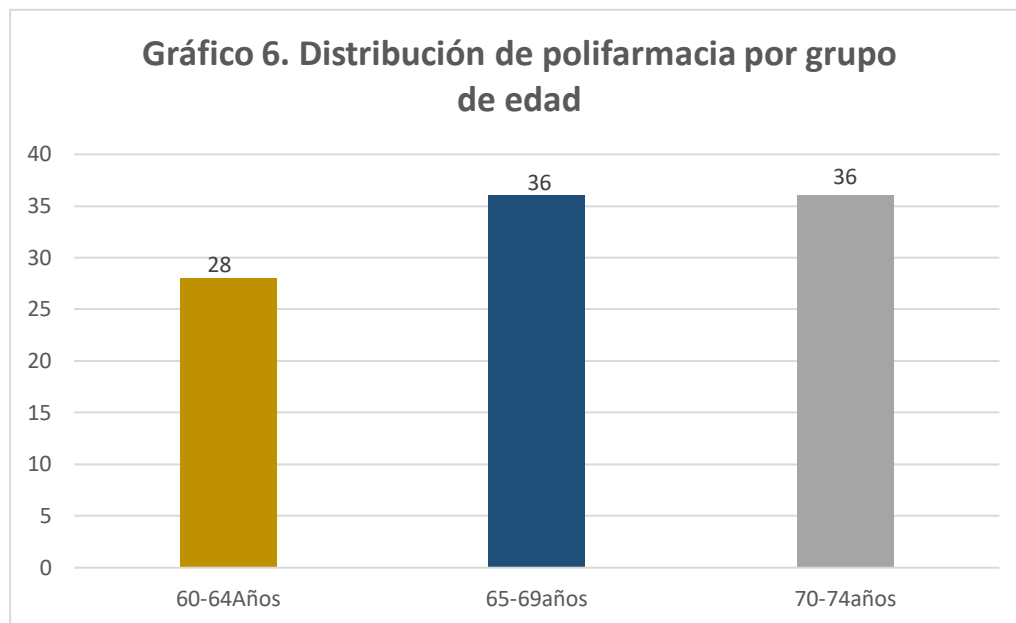


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

En el **gráfico 5** se observa que del total de adultos mayores que presentaron polifarmacia (263), 164 (62%) fueron mujeres y 99 (38%) hombres.

Analizando la polifarmacia por rango de edad, se observó la siguiente distribución:

Tabla 6. Distribución de polifarmacia por grupo de edad		
Edad	Total	Porcentaje (%)
60-64años	73	28
65-69 años	95	36
70-74años	95	36

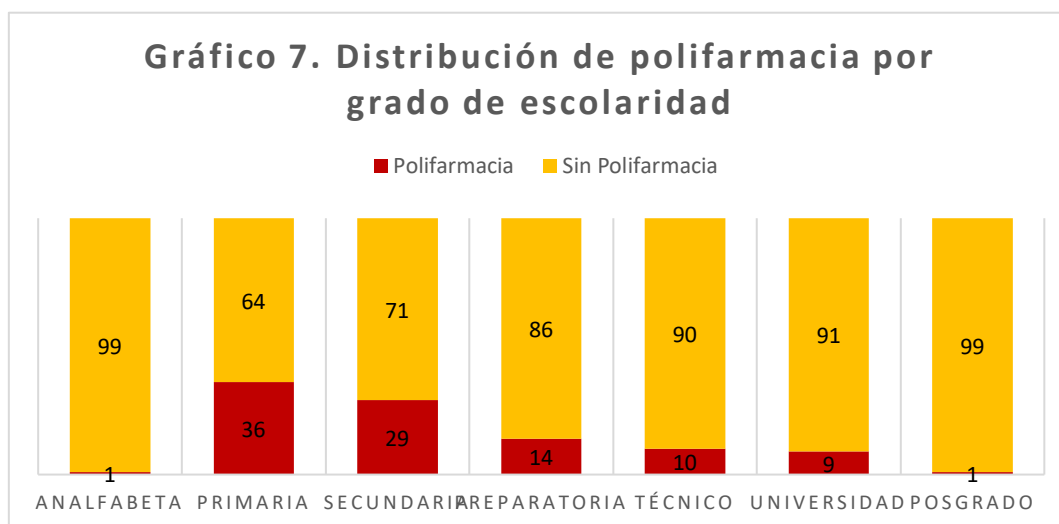


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

El **gráfico 6** describe la distribución de polifarmacia por rango de edad, encontrando que del total de los pacientes con polifarmacia (263), 73 (28%) se encuentran entre los 60-64 años, 95 (36%) entre 65-69 años, y otros 95 (36%) entre 70-74 años.

En relación al grado de escolaridad de los pacientes con polifarmacia, se presenta la siguiente distribución.

Tabla 7 Distribución de la polifarmacia por grado de escolaridad					
Escolaridad	Presente	(%)	Ausente	(%)	Total
Analfabeta	4	1	2	99	6
Primaria	95	36	49	64	144
Secundaria	76	29	37	71	113
Preparatoria	37	14	19	86	56
Técnico	25	10	12	90	37
Universidad	23	9	31	91	54
Posgrado	3	1	3	99	6

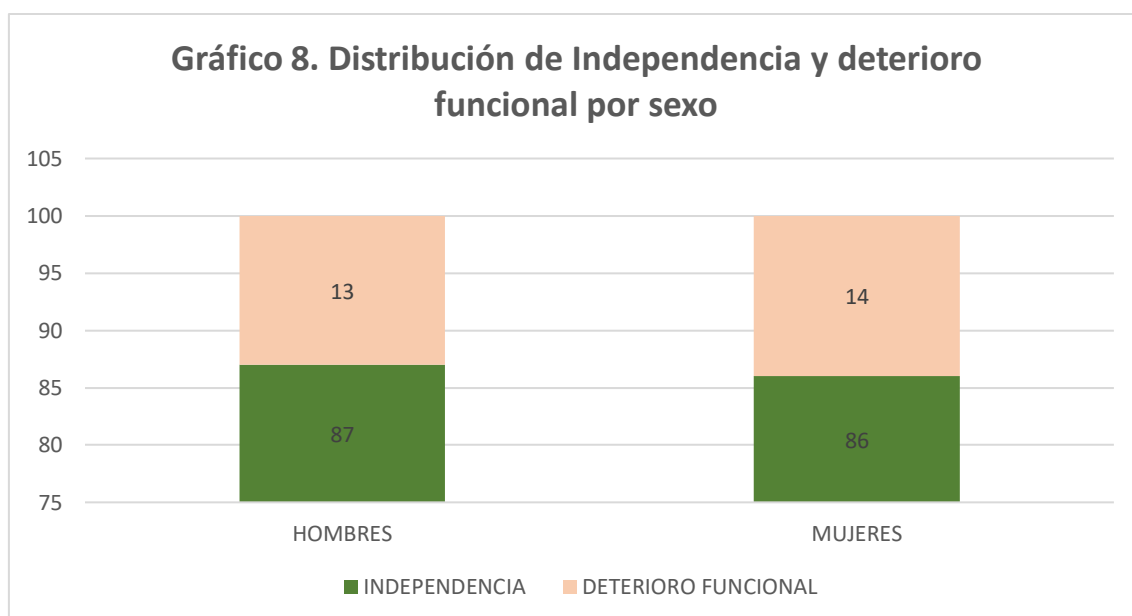


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

En el **gráfico 7**. Se observa que 95 (36%) de los adultos mayores con polifarmacia presentaban como nivel básico la primaria, seguido de la secundaria 76 (29%) , preparatoria 37 (14)%, nivel técnico 25 (10%), universidad 23 (9%), mientras 4 (1%) son analfabetas y 3 (1%) usuarios tienen posgrado.

En la tabla 8 se presenta la distribución del estado funcional (independencia/deterioro funcional) de los adultos mayores por sexo.

Tabla 8 Distribución de independencia y deterioro funcional por sexo				
Sexo	Independencia		Deterioro funcional	
	Total	%	Total	%
Hombres	144	87	21	13
Mujeres	215	86	36	14

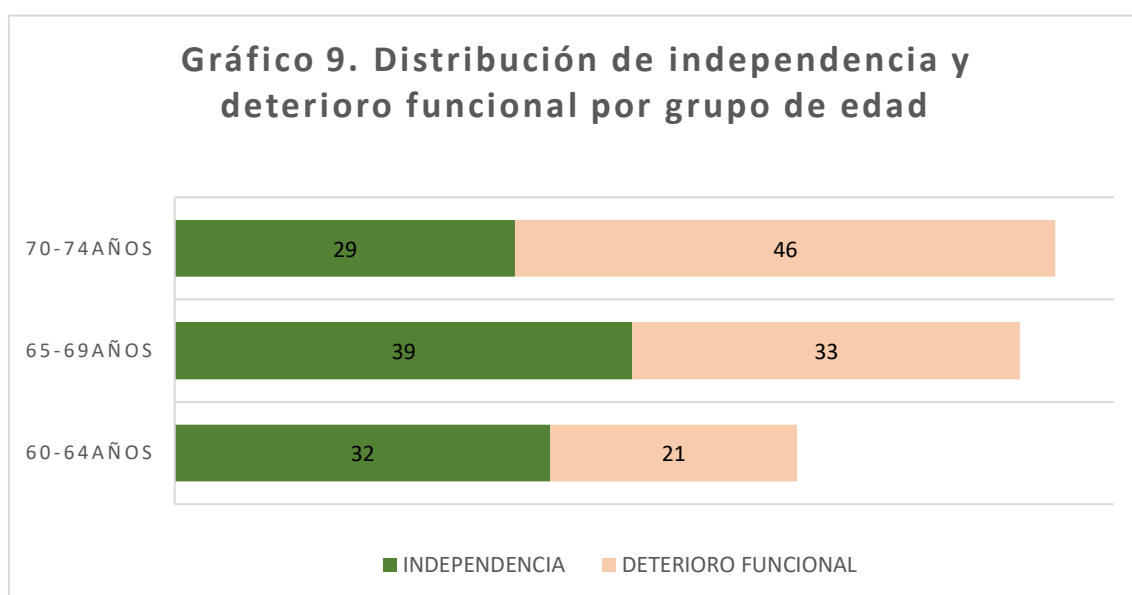


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

En la **gráfica 8** se observa que del total de hombres (165) 144 (87%) son independientes y solo 21(13%) presentan deterioro funcional, en comparación con las mujeres que de un total de 251, 215(86%) son independientes y 36(14%) presentan deterioro funcional para las AIVD.

De acuerdo a la distribución por rango de edad queda de la siguiente forma.

Tabla 9. Distribución de independencia y deterioro funcional por grupo de edad					
Total de adultos mayores		Independencia		Deterioro funcional	
		Total	%	Total	%
60-64 años	129	117	32	12	21
65-69 años	158	139	39	19	33
70-74 años	129	103	29	26	46

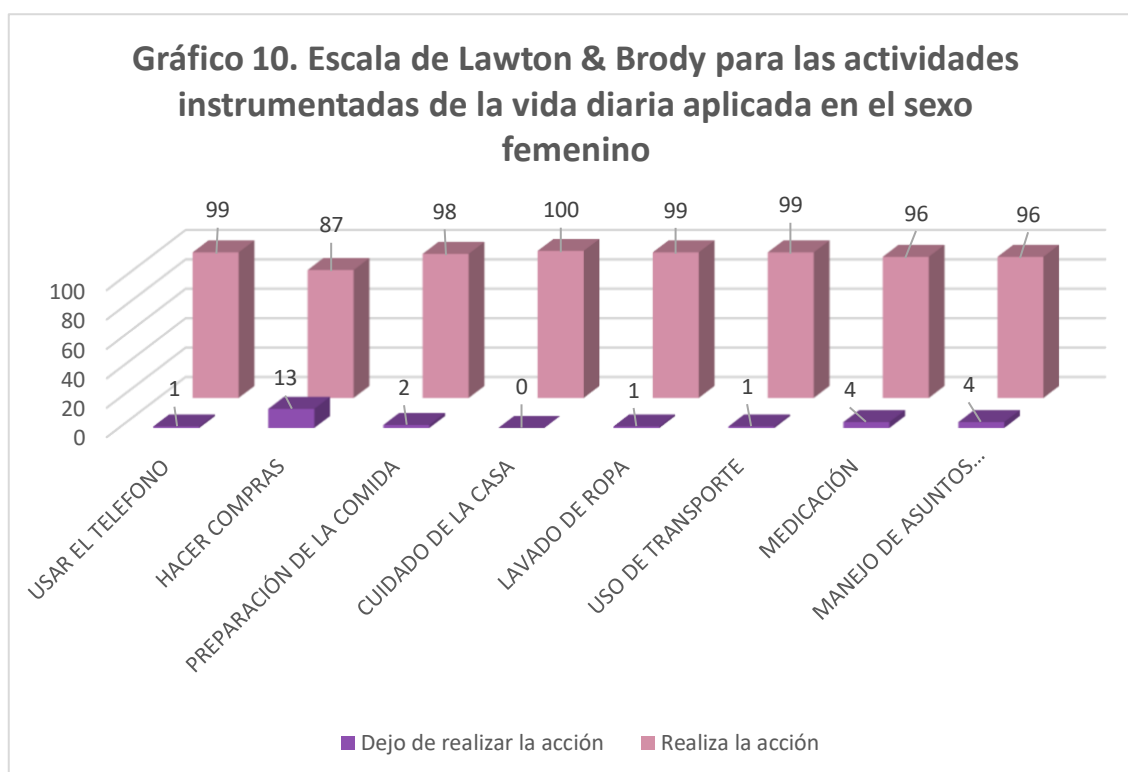


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

El **Gráfico 9** muestra que del total de adultos mayores que se encuentran dentro del rango de edad de 60-64 años (129) 117 (32%) son independientes y 12(21%) presentan deterioro funcional, mientras que de los 158 adultos de 65-69, 139 (39%) son independientes y 19 (33%) presentan deterioro, en comparación con el grupo de 70-74 años donde de 129, 103 (29%) son independientes y el resto 26 (46%) presentan deterioro funcional de acuerdo a la escala de Lawton & Brody.

En relación a los parametros que valora la escala de Lawton y Brody, se presentan las actividades con con mayor o menor independencia para el sexo femenino y masculino.

Tabla 10. Escala de Lawton & Brody para las actividades instrumentadas de la vida diaria aplicada al sexo femenino.				
	0	%	1	%
Usar el telefono	2	1	249	99
Hacer las compras	32	13	219	87
Preparación de la comida	6	2	245	98
Cuidado de la casa	0	0	251	100
Lavado de ropa	2	1	249	99
Uso de transporte	3	1	248	99
Responsabilidad de la medicación	9	4	242	96
Manejo de asuntos economicos	9	4	242	96



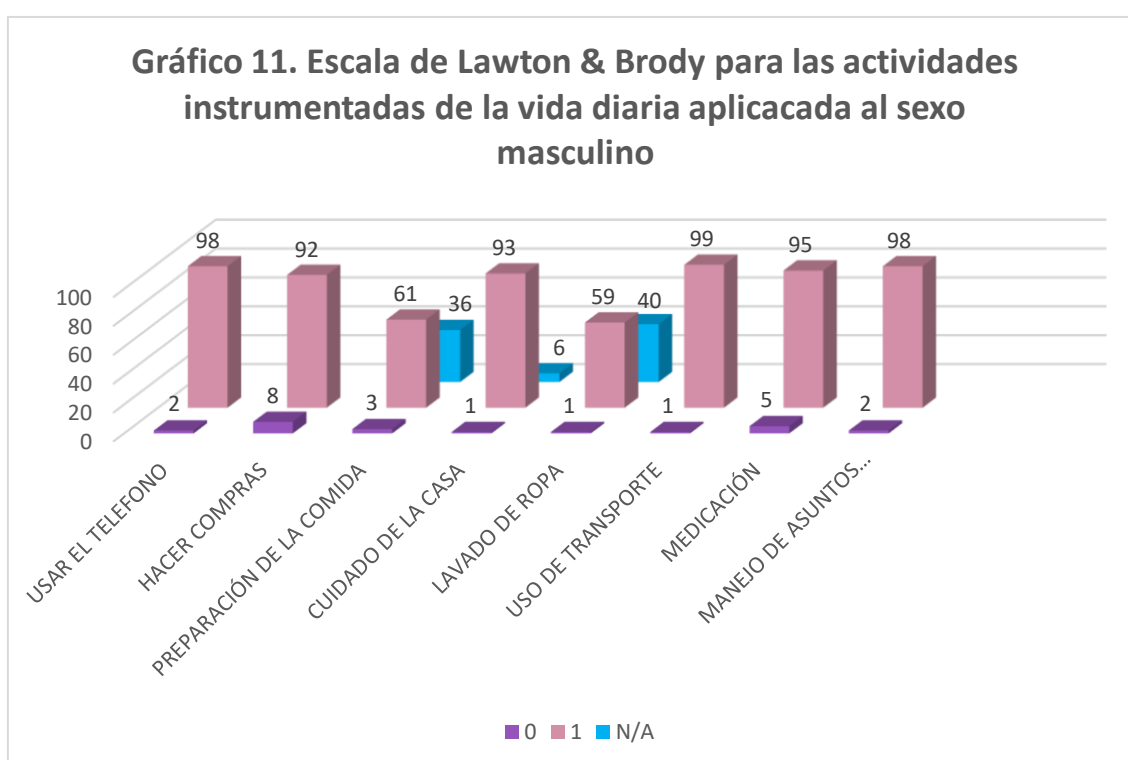
Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

La **gráfica 10** corresponde al instrumento aplicado al sexo femenino, de acuerdo a estas variables se observa que la acción de realizar las compras es la que la mayor parte de las mujeres han dejado de realizar hasta en el 13 %, seguido de la responsabilidad en su medicación y manejo de asuntos economicos con un 4 %. Mientras que el cuidado de la casa se mantiene en el 100% de ellas seguido del uso del teléfono, transporte y lavado de ropa en un 99% respectivamente.

Tabla 11. Escala de Lawton & Brody para las actividades instrumentadas de la vida diaria aplicada al sexo masculino

	0	%	1	%	N/A	%
Usar el telefono	3	2	162	98	0	
Hacer las compras	14	8	151	92	0	
Preparación de la comida	4	3	101	61	60	36
Cuidado de la casa	1	1	153	93	11	6
Lavado de ropa	1	1	97	59	67	40
Uso de transporte	1	1	164	99	0	
Responsabilidad de la medicación	9	5	156	95	0	
Manejo de asuntos economicos	4	2	161	98	0	

Gráfico 11. Escala de Lawton & Brody para las actividades instrumentadas de la vida diaria aplicada al sexo masculino

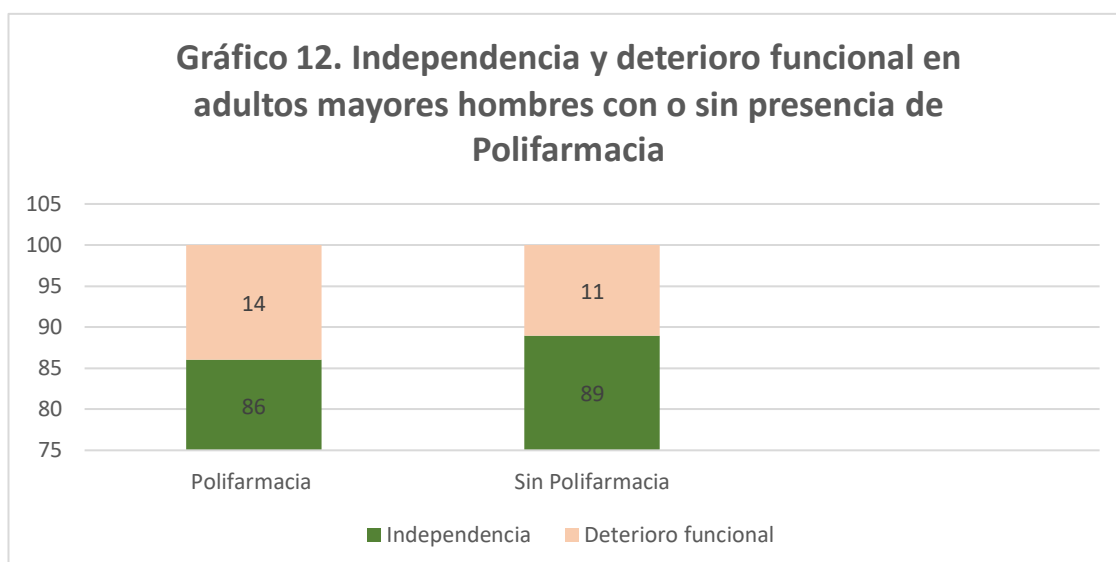


Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74 años derechohabientes de la UMF.21.

En la **gráfica 11** se observa un patrón de comportamiento similar al del sexo femenino donde de acuerdo a las variables que analizan la acción de realizar las compras es también el área más afectado con un 8%, seguido de la responsabilidad en la medicación con un 5%, y preparación de los alimentos (3%), mientras que el uso de transporte es la actividad que más se preserva, hasta en un 99%, seguida del uso del celular y el manejo de los asuntos económicos en un 98% respectivamente.

En la tabla 12 y 13 . Se presenta la funcionalidad del adulto mayor con y sin polifarmacia.

Tabla 12. Independencia y deterioro funcional en adultos mayores hombres con o sin presencia de polifarmacia								
Sexo	Polifarmacia				Sin polifarmacia			
	Independencia		Deterioro funcional		Independencia		Deterioro funcional	
Hombres	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
		85	86	14	14	59	89	7



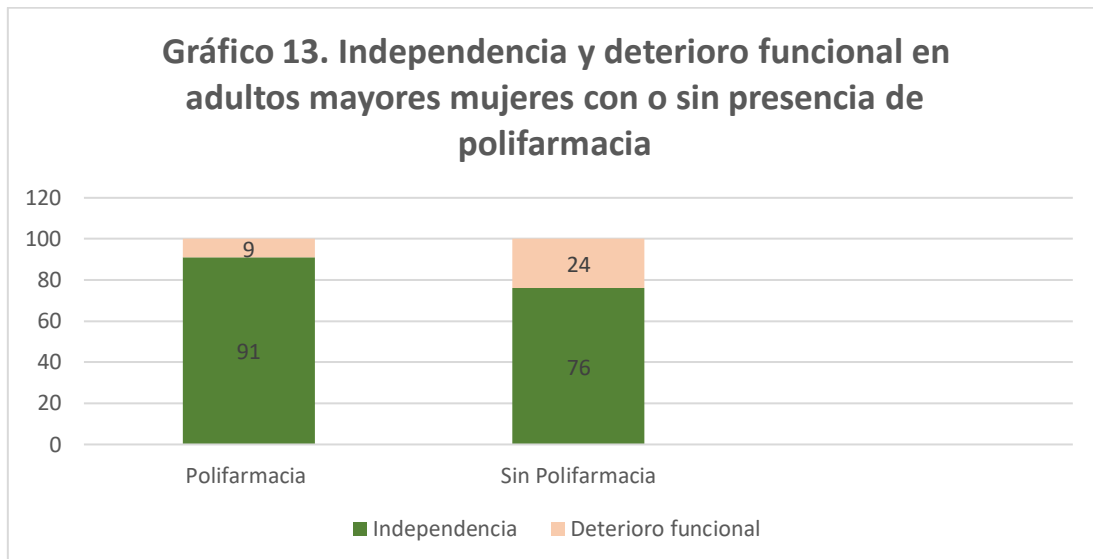
Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

La **gráfica 12** nos muestra que del total de hombres (165) 99 presentan polifarmacia, y de estos 85 (86%) son considerados independendentes y 14 (14%) con deterioro funcional, mientras que los que no cumplen con esta definición el 59 (89%) son independientes y solo 7 (11%) presentan deterioro funcional.

Tabla 13. Independencia y deterioro funcional en adultos mayores mujeres con o sin presencia de polifarmacia

Sexo	Polifarmacia				Sin polifarmacia			
	Independencia		Deterioro funcional		Independencia		Deterioro funcional	
Mujeres	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
	149	91	15	9	66	76	21	24

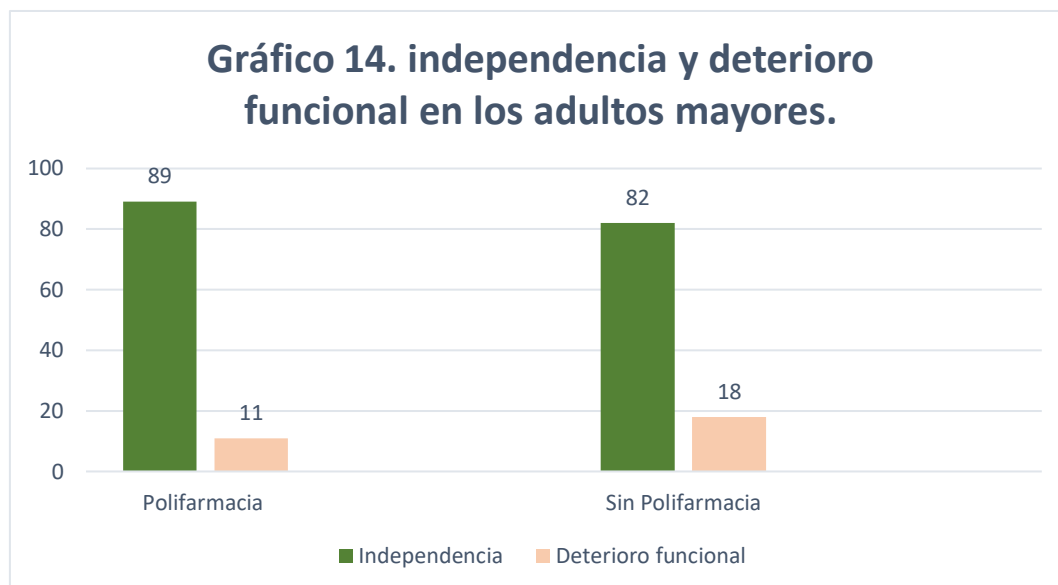
Gráfico 13. Independencia y deterioro funcional en adultos mayores mujeres con o sin presencia de polifarmacia



Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

La **gráfica 13** nos muestra que del total de las pacientes femeninas (251), 164 presentan polifarmacia, de ellas 149 (91%) son independientes, y 15 (9%) presenta deterioro funcional, a diferencia de aquellas sin polifarmacia (87) donde se observa que 66 (76%) son independientes y 21 (24%) presentan deterioro funcional.

Tabla 14. Independencia y deterioro funcional en los adultos mayores								
Total adultos mayores	Polifarmacia				Sin polifarmacia			
	Independencia		Deterioro funcional		Independencia		Deterioro funcional	
416	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
	234	89	29	11	125	82	28	18



Fuente: Base de datos del instrumento de recolección de Escala de Lawton y Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria en personas mayores entre 60-74años derechohabientes de la UMF.21.

La **gráfica 14** nos muestra que del total de la población (416) 234 (89%) de los derechohabientes que cumplen con la definición de polifarmacia son independientes, y 29 (11%) presenta deterioro funcional, a diferencia de aquellas sin polifarmacia donde 125 (82%) son independientes y 28 (18%) presentan deterioro funcional.

Para el análisis estadístico del presente estudio con la finalidad de averiguar la asociación entre dos variables cualitativas se aplicó Chi Cuadrado como prueba estadística, con un nivel de significancia con una p : 0.05 donde previo análisis por medio del programa estadístico SPSS se obtiene el siguiente valor.

- **POLIFARMACIA/AIVD**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.328	1	.037

Fuente: programa SPSS (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) versión 21.

Al aplicar la prueba estadística chi cuadrado para la variable Polifarmacia y actividades Instrumentadas de la vida diaria (AIVD) se obtuvo un resultado del 0.037, lo que refiere que existe una asociación significativa entre las variables estudiadas.

- **POLIFARMACIA /ESCOLARIDAD**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.121	6	.059

Fuente: programa SPSS (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) versión 21.

Al aplicar chi cuadrado para las variables polifarmacia y escolaridad se obtuvo un resultado de 0.059 lo que significa que no hay una relación estadísticamente significativa entre ambas.

14. Discusión

Al envejecer, es bien sabido que las personas enfrentan más problemas de salud, lo cual los hace un blanco fácil de polifarmacia y de prescripción inapropiada, que conduce a la mala adherencia terapéutica, cascada de prescripción y en general mayor morbimortalidad. ²¹

El presente estudio explora características sociodemográficas, funcionalidad, polifarmacia y sus interacciones en adultos mayores de 60-74 años de edad adscritos a la UMF.21; el universo de trabajo se estableció en 416 derechohabientes de los cuales 165 (40%) fueron hombres y 251 (60%) mujeres; la edad de los pacientes estudiados, tuvo una distribución más o menos homogénea, perteneciendo la gran mayoría al rango de edad de 65-69 años 158 (38%).

En México los estudios sobre la Polifarmacia en las personas mayores ha sido poco explorado; en el presente estudio se documentó una frecuencia del 63%, con un predominio del sexo femenino (62%).

Salinas A, et al. en 2020 en un estudio aplicado a adultos de 60 años y más residentes de la comunidad de la Ciudad de México encontró que la prevalencia de la polifarmacia es del 45%, con inclinación al sexo femenino (63%).

Determinando resultados similares en cuanto al sexo más, no así para la frecuencia de la polifarmacia, esto secundario a que su definición es variable en función de su definición. ³⁶

Referente a la escolaridad en el adulto mayor con polifarmacia se encontró que 36% tenía como nivel básico la primaria y la tendencia del comportamiento era inversamente proporcional al grado de escolaridad.

Poblano O, et al. analizó la prevalencia de la polifarmacia, así como los factores que indentifican a los grupos con mayor riesgo en México y observó que tener un nivel educativo superior al nivel básico disminuye la posibilidad de polifarmacia; pacientes con bajo nivel educativo (18.7%) en comparación con los que tiene licenciatura o superior (10.7%). Determinando resultados similares en la población estudiada. ²¹

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) un adulto mayor que posee un alto nivel de funcionalidad e independencia alto será capaz de enfrentar el proceso de envejecimiento con un nivel de adaptabilidad y satisfacción personal. La presencia de compromiso funcional en el adulto mayor de 65 años puede estar presente en el 5% y en mayores de 80 años hasta en 50% o más, ello depende del estado de salud en el que se encuentre el adulto mayor y el impacto de sus enfermedades de base. ¹¹

En relación a la funcionalidad se encontró que los hombres son más independientes (87%) en comparación con las mujeres (86%), y que los grupos de edad más jóvenes son más independientes, sin embargo, se encontró que los

adultos de 65-69 años son más independientes (39%) que los de 60-64 años (32%), en comparación con los de 70-74 años (29%).

Paredes Y, et al. 2018 en un estudio que valoro el desempeño funcional en los adultos mayores observo que los hombres (73%) son más independientes en comparación con las mujeres (69%) y que nivel de independencia declina conforme a la edad, los adultos de 60-64 años mostraron una independencia de 87%, los de 65-69 años (80%), y 70-74 años (75%). Determinando resultados similares para el sexo, pero no para la edad. ³⁷

Con base a la bibliografía consultada el proceso del envejecimiento no esta directamente asociado a discapacidad, y existen otra serie de factores que se pueden ver involucrados como: la carga genética, los estilos de vida saludables, el medio ambiente y las comorbilidades asociadas.

En México los estudios sobre la asociación entre polifarmacia y estado funcional en personas mayores son escasos. Con este estudio se buscó establecer la asociación entre (polifarmacia y AIVD) los resultados arrojaron que los pacientes con polifarmacia eran más independientes para las AIVD (89%) que los que no la presentaban (82%). Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo una $p=0.037$, lo que indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas.

Salinas A, et al. 2020 presento un estudio donde se asocia la polifarmacia con múltiples resultados relacionados a la salud en México, en el área de la capacidad funcional no observo asociación significativa para las AVD (OR=1,66, $p=0,15$), pero si para las AIVD (OR=3,43, $p<0.01$).

Esta asociación ha sido poco analizada en la literatura, ya que la mayor parte de los estudios sobre los efectos de la polifarmacia se han centrado únicamente en las AVD. ³⁶

Pinard k, et al. 2019 en un estudio sobre la polifarmacia y factores relacionados en pacientes geriátricos ambulatorios encontro que la polifarmacia no esta asociada al sexo ni a la edad; en cuanto a la funcionalidad reporto para AIVD ($p=0,045$). ²⁴

Khezrian M, et al. 2018 en un estudio entre la polifarmacia y el déficit de capacidad cognitiva, física y emocional en la vejez encontro que la polifarmacia se asoció significativamente con mayor deterioro de la capacidad cognitiva, física y emocional ($p=0.003$). ³³

Los resultados para este estudio no son reproducibles a la población en general ya que el presente estudio posee muchas limitaciones lo que podría subestimar las asociaciones observadas.

Las limitaciones que se lograron identificar son:

- Contingencia COVID-19, acuden los pacientes más indendientes y menos vulnerables.
- El intrumento de recolección de datos se aplico al cuidador primario.
- Existe negación a la vejez
- Adultos en situación de abandono que se ven obligados a ser independientes.
- Multimorbilidad
- No existe un consenso en la definición de polifarmacia.

Sin embargo la literatura señala que la polifarmacia evidentemente es un problema de salud mundial, que se encuentra asociada a multiples factores de riesgo por lo que requiere una intervención inmediata debido a los efectos desfavorables.

15. Conclusiones

El presente estudio se realizó en los adultos mayores de 60-74 años de edad adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N.21 Francisco del Paso y Troncoso donde se encontro que la frecuencia de la polifarmacia es del 63% situación que es directamente proporcional a la edad, dicho estudio evidencio que existe cierto predominio del sexo femenino esto tal vez secundario a que es la población que demanda más atención médica. Referente a la escolaridad se encontro que la tendencia del comportamiento es inversamente proporcional al grado de escolaridad, sin embargo no es estadísticamente significativo.

En importante considerar que el mantenimiento de la independencia funcional es un sello distintivo de envejecimiento exitoso y muchas veces un deterioro en la funcionalidad puede ser la unica manifestación de una enfermedad, en relación a este rubro se encontro que el sexo masculino es el más independiente, siendo los adultos de 65-69 años la población que los representa.

La OMS en su informe técnico sobre la seguridad farmacológica y polifarmacia reporta que no existen estudios de base poblacional a nivel nacional, para poder estudiar la implicación de este con otros efectos con los que se le relaciona.²¹

En este estudio la polifarmacia se asocio con mayor independencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria contrario a lo esperado, sin embargo, de acuerdo a otros estudios que se han realizado se ha demostrado que el consumo de un gran número de medicamentos se asocia per se a mayor deterioro en las AIVD, así como con otras condiciones de salud por tanto se pretende que el médico de primer contacto desarrolle estrategias que favorezcan la idoneidad de las prescripción.

Ante el gran vacío de conocimiento, ausencia de datos poblacionales, la complejidad que representa como ser vivo el adulto mayor y las limitaciones encontradas en este estudio, las cuales podrian estar causando un sub-registro se sugiere realizar más investigaciones para comprender mejor los mecanismos subyacentes de las relaciones que se observaron.

16. Sugerencias

- Se debera fomentar la capacitación continúa del personal médico mediante sesiones académicas y cursos de farmacología geriátrica a fin de prevenir la prescripción irracional de fármacos y con ello evitar los múltiples efectos adversos a los que se encuentran asociados así como el impacto que genera a los costos de atención.
- Se sugiere integrar personal calificado (Geriatra) a la atención de la población adulta mayor con la finalidad de ofrecer una atención más integral de acuerdo a sus necesidades.
- Se sugiere establecer programas permanentes de auditoria de medicamentos en la Institución a fin de mejorar la calidad de vida de los derechohabientes y en especial de aquellos que se consideran vulnerables.
- Se recomienda que todo adulto mayor de 70 años, con dos o más comorbilidades, que usen 3 o más medicamentos, o que se quejen de problemas de memoria se les realice al menos una vez al año una VGI tal cual lo estipula la Guía de Práctica clínica, con la finalidad de identificar a la población vulnerable y dar un mejor diagnóstico y tratamiento, así como para una derivación oportuna al siguiente nivel de atención
- Se sugiere realizar difusión de las GPC que se encuentren relacionadas al adulto mayor, asi como entregarlas en físico y de manera electrónica para que los médicos consulten sus dudas y se otorgue una atención de calidad sustentada en la mejor evidencia disponible.
- Se sugiere que el médico de primer nivel no pierda su enfoque preventivo, integral y con enfoque de riesgo.
- Se sugiere que en cada consulta el médico de cualquier nivel de atención valore la cantidad y la necesidad de cada uno de los medicamentos a favor de la

desprescripción, así como el seguimiento individualizado a la administración de un nuevo fármaco.

- Incentivar la relación médico-paciente para una comunicación asertiva en la cual se pueda realizar una mejor difusión acerca de la polifarmacia y sus efectos adversos sin afectar la autonomía del paciente.

- Se sugiere que todos los residentes de Medicina Familiar tengan asignada su rotación por el servicio de Geriátrica cumpliendo del plan académico a fin de consolidar los conocimientos sobre este grupo etario.

- Se sugiere empoderar a los pacientes en su propio cuidado, responsabilizándolos de su salud y las consecuencias de sus decisiones.

- Se sugiere realizar más líneas de investigación en este grupo de edad ya que hay mucha ausencia de conocimiento.

ANEXO



17.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Nombre del proyecto: "Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21".

*Dra. Lezama L. L-Y., **Dra. Palacios H. A.,***Dra. Morales P. L-A

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2020	FEBRERO 2021	MARZO 2021	ABRIL 2021	MAYO 2021	JUNIO 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE 2021	OCTUBRE 2021
Marco teórico y planteamiento del problema	Realizado										
Elaboración de objetivos e hipótesis		Realizado									
Metodología y elaboración de instrumento			Realizado								
Presentación al comité de ética				Realizado							
Asignación de folio y registro				Realizado							
Aplicación de instrumento					Realizado	Realizado					
Análisis de resultados							Realizado	Realizado			
Elaboración de conclusiones								Realizado	Realizado	Realizado	
Reporte final											Realizado



Realizado

No realizado



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

Nombre del estudio: Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)
Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años
derechohabientes de la UMF 21.
Patrocinador externo (si aplica): No aplica
Lugar y fecha: UMF 21, CDMX
Número de registro institucional:
Justificación y objetivo del estudio: El investigador me ha informado que el presente estudio es necesario para identificar si la cantidad de medicamentos que estoy tomando afecta
la forma en que realizo mis actividades como: usar el teléfono, cocinar, lavar ropa, hacer tareas de la casa, usar transporte; manejo de dinero,
hacer compras y la toma de mis medicamentos.
Procedimientos: Se me ha explicado que se me realizará un cuestionario de 12 preguntas, las cuales el investigador me leerá y responderé según corresponda,
además de que se me revisaran mis recetas para contar los medicamentos que tomo, el tiempo aproximado para llevarlo a cabo es de 5-10
minutos.
Posibles riesgos y molestias: Se me ha explicado que puedo presentar sensación de molestia o incomodidad al contestar alguna pregunta que pueda afectar mis
sentimientos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Se me explico que esta investigación me beneficiará en saber si la cantidad de medicamentos que tomo afectan la forma en que realizo mis
actividades: usar el teléfono, cocinar, lavar ropa, hacer tareas de la casa, usar transporte; manejo de dinero, hacer compras y la toma de mis
medicamentos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: En ese momento se me dará a conocer mi resultado, así como a mi médico tratante para que realice las medidas correspondientes.
El presente estudio dará a conocer sus resultados por medio de un informe escrito para el conocimiento médico.
Participación o retiro: Se que mi participación es voluntaria y podré retirarme en el momento que yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte de
instituto al ser asegurado.
Privacidad y confidencialidad: Mis datos serán del conocimiento de los investigadores con total confidencialidad sin ningún otro fin de su uso que no sea para esta
investigación.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio: No acepto

- participar en el estudio.
Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador

Morales Pérez Laura Alejandra; Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar y Alta especialidad en Gerontología médica, Matrícula: 98388359, Lugar de trabajo: Consulta
externa, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 45, Teléfono: 5514921544, Fax: Sin Fax, E-mail: morales.alejandra.900817@gmail.com

Responsable:

Colaboradores

Palacios Hernández Alejandra; Médico especialista en Medicina familiar, Matrícula: 98381032, Lugar de trabajo: Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud.
Adscripción: Unidad De Medicina Familiar Número 21 'Francisco del Paso y Troncoso', Delegación Sur, CDMX. IMSS, Teléfono: 57686000. Ext 21407 y 21428, Fax: sin fax
E-mail: alejandraph28@gmail.com

Lezama Lara Litzia Yarisel; Residente de 2do. Año del curso de la especialización en Medicina Familiar; Matrícula: 97385673; Lugar de trabajo: Consulta Externa Adscripción:
Unidad de Medicina Familiar Numero 21 'Francisco del Paso y Troncoso', Delegación Sur, CDMX. IMSS; Teléfono: 5557686000. Ext 21407 y 21428
Fax: Sin fax;E-mail: yarilit@hotmail.com

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

Form for signatures:
Nombre y firma del participante
Lezama Lara Litzia Yarisel
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1
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.
Clave: 2810-009-013



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21**



ASOCIACIÓN ENTRE LA INDEPENDENCIA PARA ACTIVIDADES INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA Y LA POLIFARMACIA EN PERSONAS MAYORES ENTRE 60 Y 74 AÑOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 21

*Dra. Lezama L. L-Y., **Dra. Palacios H. A.,***Dra. Morales P. L-A

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (Se llenará por el encuestador)

Instrucciones de llenado: Realizar interrogatorio a paciente.

- Llenar con letra legible los datos que se solicitan y marque con X según sea el caso.
- Marque con una X en la columna correspondiente a 1 o 0 puntos; de acuerdo a la manera en que la persona mayor realiza cada actividad.
- Sume el total de los puntos.
- Registre en el apartado de resultados

Nombre:					Sexo:	H	M
Edad:	60-64 años	65-69 años	70-74 años	NSS:	Consultorio:		
Escolaridad:							
Analfabeta ()	Primaria ()	Secundaria ()	Preparatoria ()	Universidad ()	Posgrado ()		

Cantidad de medicamentos prescritos:

ÍNDICE DE LAWTON & BRODY PARA LAS ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA	
1. CAPACIDAD PARA USAR EL TELEFONO	
Utilizar el teléfono por iniciativa propia	1
Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
Es capaz de contestar el teléfono pero no marcar	1
No utiliza el teléfono	0
2. HACER COMPRAS	
Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
Realiza independientemente pequeñas compras	0
Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra	0
Totalmente incapaz de comprar	0
3. PREPARACIÓN DE LA COMIDA	
Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente	1
Prepara, adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
Prepara, calienta y sirve las comidas pero no siguen una dieta adecuada	0
Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
4. CUIDADO DE LA CASA	
Mantiene la casa solo con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
Realiza tareas ligeras , como lavar los platos o hacer las camas	1
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
Necesita ayuda en todas las labores de la casa	0
No participa en ninguna labor de la casa	0
5. LAVADO DE ROPA	
Lava por si solo toda su ropa	1
Lava por si solo pequeñas prendas	1
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
6. USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE	
Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
Es capaz de tomar un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
Utiliza el taxi o el automóvil solo con ayuda de otros	0
No viaja en absoluto	0
7. RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN	
Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta	1
Toma su medicación si la dosis es preparada previamente	0
No es capaz de administrarse su medicación	0
8. MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONOMICOS	
Se encarga de sus asuntos económicos por si solo	1
Realiza las compras diarias, pero necesita ayuda en las grandes compras y en los bancos	1
Incapaz de manejar dinero	0
PUNTUACION MAXIMA 8 PUNTOS E INDICA QUE EL PACIENTE ES INDEPENDIENTE EN ACTIVIDADES INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA	TOTAL
Adaptado de: Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969;9:179-186.	



GOBIERNO DE
MÉXICO



Instituto Mexicano del Seguro Social
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la Ciudad de México
Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud



Ciudad de México a 12 de Julio de 2021

CARTA DE NOTIFICACIÓN

Médico tratante de Medicina Familiar
UMF No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

Presente

Por este medio me permito informar los resultados arrojados del protocolo de investigación que lleva por título "**Asociación entre la independencia para actividades instrumentadas de la vida diaria y la polifarmacia en personas mayores entre 60 y 74 años derechohabientes de la UMF 21**", en el cuál se encontró que el paciente _____ con NSS: _____

adscrito a su consultorio presenta dependencia funcional para sus actividades instrumentadas de la vida diaria por lo que solicito su apoyo para el seguimiento correspondiente.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Dra. Lezama Lara Litzia Yarisel

Residente de la especialidad en Medicina Familiar UMF.21

18. Bibliografía

- 1.OMS. Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Asamblea Mundial de la Salud, 69. 2016. 1–43 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/253025>
- 2.Kanasi E, Ayilavarapu S, Jones J. The aging population: demographics and the biology of aging. *Periodontol 2000*. 2016;72(1):13–8.
- 3.Gonzalez KD. Envejecimiento demográfico en México : análisis comparativo entre las entidades federativas. Conapo [Internet]. 2015;129. Available from: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento_demografico_en_Mexico
4. Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Internet] [Consultado 23-04-21] disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
5. Soria-Romero Z, Montoya-Arce BJ. Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles Poblac*. 2017;23(93):59–93.
6. Área de información Médica y archivo clínico.IMSS[18-03-2021].
7. Envejecimiento y salud. World Health Organization. [Internet] [Consultado tal18-03-2021] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
8. Social IM del S. Valoración Geriátrica Integral en Unidades de Atención Médica. Evidencias y Recomendaciones. catálogo Maest CENETEC [Internet]. 2018;1:217. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/007_GPC_CirculacionArtPerif/IMSS_007_08_EyR.pdf
9. Hernández Ramírez M, Lumbreras Delgado I, Hernández Vicente I, Báez Alvarado MDR, Juárez Flores CA, Banderas Tarabay JA, et al. Valoración de la funcionalidad y dependencia del adulto mayor en áreas rurales. *Rev Médica la Univ Veracruzana* [Internet]. 2016;16(2):7–24. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2016/muv162a.pdf>
10. Kaufman G. Polypharmacy in older people: The need for deprescribing. *Pract Nurs*. 2018;29(8):390–6.
11. Chumpitaz Chávez Y, Moreno Arteaga C. Nivel de funcionalidad en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria del adulto mayor. *Rev Enferm Hered*. 2016;9(1):30.
12. Bakhshwin DM. VCU Scholars Compass ASSOCIATION BETWEEN

POLYPHARMACY AND FUNCTIONAL STATUS IN COMMUNITY-DWELLING OLDER ADULTS. 2018

13. Michel JP, Sadana R. "Healthy Aging" Concepts and Measures. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2017;18(6):460–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2017.03.008>
14. Devi J. The scales of functional assessment of activities of daily living in geriatrics. *Age Ageing*. 2018;47(4):500–2.
15. Tatum PE, Talebreza S, Ross JS. Geriatric assessment: An office-based approach. *Am Fam Physician*. 2018;97(12).
16. Hernández Ugalde F, Álvarez Escobar M del C, Martínez Leyva G, Junco Sánchez VL, Valdés Gasmury I, Hidalgo Ruiz M. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones TT - Polipharmacy in Elder people. Challenges and solutions. *Rev Médica Electrónica* [Internet]. 2018;40(6):2053–70.
17. Kim J, Parish AL. Polypharmacy and Medication Management in Older Adults. *Nurs Clin North Am* [Internet]. 2017;52(3):457–68. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnur.2017.04.007>
18. Hernández M. Valoración de la funcionalidad y dependencia del adulto mayor en áreas rurales. Vol.16, no. 2, julio- diciembre 2016 / *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*
19. Sanchez-Rodriguez JR, Escare-Oviedo CA, Olivares VEC, Robles-Molina CR, Vergara-Martínez MI, Jara-Castillo CT. Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revision de literatura. *Rev Salud Pública*. 2019;21(2):271–7.
20. Levy HB. Polypharmacy Reduction Strategies: Tips on Incorporating American Geriatrics Society Beers and Screening Tool of Older People's Prescriptions Criteria. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2017;33(2):177–87. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2017.01.007>
21. Poblano-Verástegui O, Bautista-Morales AC, Acosta-Ruíz O, et al. Polifarmacia en México: un reto para la calidad en la prescripción. *salud publica mex*. 2020;62(6):859-867.
22. Payne RA. The epidemiology of polypharmacy. *Clin Med J R Coll Physicians London*. 2016;16(5):465–9.
23. Lee EA, Brettler JW, Kanter MH, Steinberg SG, Khang P, Distasio CC, et al. Refining the Definition of Polypharmacy and Its Link to Disability in Older Adults: Conceptualizing Necessary Polypharmacy, Unnecessary Polypharmacy, and Polypharmacy of Unclear Benefit. *Perm J*. 2020;24:1–6.

24. Küçükdağlı P. Polypharmacy and Related Factors in Geriatric Outpatients. *Eur J Geriatr Gerontol.* 2019;1(2):56–60.
25. Davies LE, Spiers G, Kingston A, Todd A, Adamson J, Hanratty B. Adverse Outcomes of Polypharmacy in Older People: Systematic Review of Reviews. *J Am Med Dir Assoc [Internet].* 2020;21(2):181–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.10.022>
26. Khezrian M, McNeil CJ, Murray AD, Myint PK. An overview of prevalence, determinants and health outcomes of polypharmacy. *Ther Adv Drug Saf.* 2020;11:1–10.
27. Halli-Tierney AD, Scarbrough C, Carroll D. Polypharmacy: Evaluating risks and deprescribing. *Am Fam Physician.* 2019;100(1):32–8.
28. Kaur G. Polypharmacy: The past, present and the future. *J Adv Pharm Technol Res.* 2013;4(4):224.
29. Rawle MJ, Cooper R, Kuh D, Richards M. Associations Between Polypharmacy and Cognitive and Physical Capability: A British Birth Cohort Study. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(5):916–23.
30. Aprahamian I, Morley JE. To Drug or Not to Drug: The Geriatrician Dilemma of Polypharmacy. *J Nutr Heal Aging.* 2020;24(8):809–11.
31. Rawle MJ, Cooper R, Kuh D, Richards M. Associations Between Polypharmacy and Cognitive and Physical Capability: A British Birth Cohort Study. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(5):916–23.
32. Connolly D, Garvey J, McKee G. Factors associated with ADL/IADL disability in community dwelling older adults in the Irish longitudinal study on ageing (TILDA). *Disabil Rehabil.* 2017;39(8):809–16.
33. Khezrian M, McNeil CJ, Myint PK, Murray AD. The association between polypharmacy and late life deficits in cognitive, physical and emotional capability: a cohort study. *Int J Clin Pharm [Internet].* 2019;41(1):251–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11096-018-0761-2>
34. Huiskes VJB, Burger DM, Van Den Ende CHM, Van Den Bemt BJJ. Effectiveness of medication review: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Fam Pract [Internet].* 2017;18(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-016-0577>
35. Castro Rodriguez JA, Orozco Hernández J, Marín Medina D. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Rev Médica Risaralda.* 2015;21(2):52–7.

36. Salinas-Rodríguez A, Manrique-Espinoza B, Rivera-Almaraz A, Ávila-Funes JA. Polypharmacy is associated with multiple health-related outcomes in Mexican community-dwelling older adults. *Salud Publica Mex.* 2020;62(3):246–54.
37. Paredes Arturo YV, Yarce Pinzon E. Desempeño funcional en un grupo de adultos mayores. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2018;34(4):92–100. Available from: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES