

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA
Hospital Universitario

“Dr. José Eleuterio González”



**EFFECTIVIDAD DE LA ESCALA MMAS-8 EN PACIENTES ONCOLÓGICOS
MAYORES: UN ESTUDIO PILOTO**

Por

DRA. ALMA NELLY JARAMILLO AMADOR

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GERIATRÍA CLÍNICA**

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN GERIATRÍA
CLÍNICA

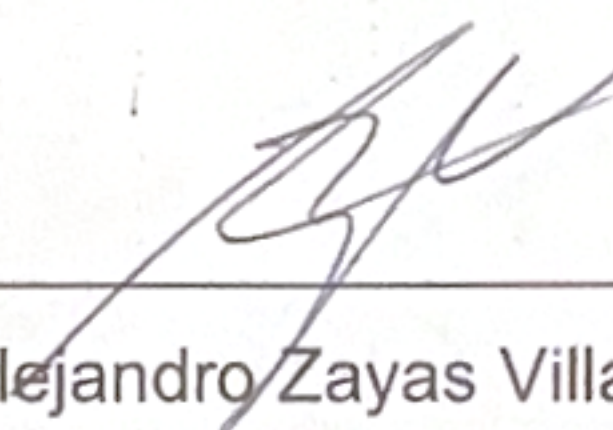
Abril 2026

EFFECTIVIDAD DE LA ESCALA MMAS-8 EN PACIENTES ONCOLÓGICOS
MAYORES: UN ESTUDIO PILOTO

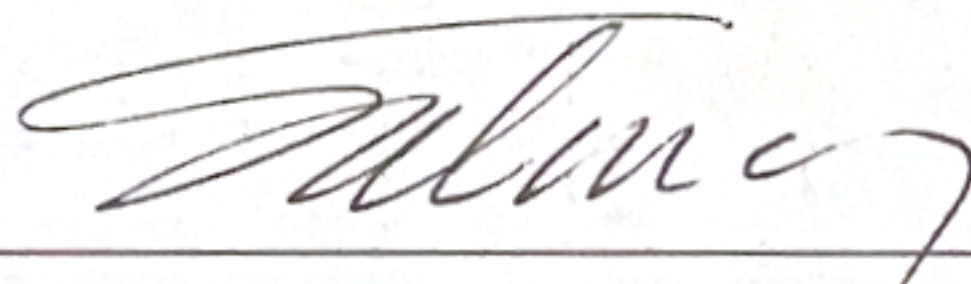
Aprobación de la tesis:



Dr. Abraham Antonio Vázquez García
Director de la tesis



Dr. Omar Alejandro Zayas Villanueva
Co-director de la tesis



Dr. Ricardo Salinas Martínez
Jefe de Departamento



Dr. Abraham Antonio Vázquez García
Coordinador de Enseñanza

Dr. Med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

El siguiente trabajo va dedicado a los 4 pilares de mi vida: mi mamá, Alma Nelly Jaramillo Amador, por hacerme la mujer que soy ahora y ser mi inspiración en cuanto a fortaleza y perseverancia. A mi papá, por mostrarme el amor incondicional y elegirme desde el primer día, enseñándome sobre paciencia y serenidad. A mi abuelita, quien ha sido mi motivación principal para mi desempeño en la geriatría y me ha enseñado a nunca olvidar de dónde vengo, siempre aceptando las bendiciones que se presenten con humildad y agradecimiento. Finalmente, a mi prometido, por ser mi ayuda idónea, por enseñarme que inclusive durante la tormenta, puedes experimentar la paz.

Agradezco a todo el equipo que estuvo detrás de la realización de esta tesis, muchas gracias por guiarme y brindarme su apoyo en todo momento.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	7
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO II	8
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO III	9
HIPÓTESIS.....	9
CAPÍTULO IV	10
OBJETIVOS.....	10
CAPÍTULO V	11
JUSTIFICACIÓN	11
CAPÍTULO VI	12
MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
CAPÍTULO VII.....	14
RESULTADOS	14
CAPÍTULO VIII.....	17
DISCUSIÓN.....	17
CAPÍTULO IX.....	18
CONCLUSIÓN.....	18
CAPÍTULO X.....	19
ANEXOS.....	19
CAPÍTULO XI.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	29
CAPÍTULO XII.....	30
RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	24
Tabla 2. Comorbilidades presentes en los adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	25
Tabla 3. Antecedentes oncológicos y características del tratamiento en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	25
Tabla 4. Nivel de adherencia al tratamiento determinado mediante la escala MMAS-8 y por conteo de tabletas en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	26
Tabla 5. Barreras asociadas a la no adherencia al tratamiento identificadas mediante los ítems de la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	26
Tabla 6. Asociación entre variables sociodemográficas y clínicas con el nivel de adherencia al tratamiento evaluado mediante la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	27
Tabla 7. Asociación entre antecedentes oncológicos y el nivel de adherencia al tratamiento evaluado, mediante la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	28
Tabla 8. Asociación entre variables sociodemográficas previamente significativas por MMAS-8 y la adherencia determinada mediante conteo de tabletas en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	29
Tabla 9. Asociación inicial entre la adherencia por conteo de tabletas y la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	29
Tabla 10. Concordancia entre la adherencia por conteo de tabletas y la escala MMAS-8 dicotomizada en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).	30
Tabla 11. Tabla de contingencia entre adherencia por conteo de tabletas y escala MMAS-8 dicotomizada (n = 30).	30
Tabla 12. Desempeño diagnóstico de la escala MMAS-8 para detección de no adherencia tomando como referencia el conteo de tabletas (n = 30).	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del nivel de adherencia al tratamiento según la escala MMAS-8 en pacientes con y sin polifarmacia en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).....	31
---	----

CAPÍTULO I

RESUMEN

Introducción

La adherencia al tratamiento con antineoplásicos orales representa un reto clínico importante en pacientes adultos mayores, debido a la influencia de factores cognitivos, conductuales y relacionados con la carga terapéutica. La escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8) ha sido ampliamente utilizada en diversas patologías; sin embargo, su aplicación en población oncológica geriátrica es limitada, especialmente en el contexto de pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico y longitudinal en adultos mayores de ≥ 60 años con diagnóstico de neoplasia sólida en tratamiento con antineoplásicos orales, atendidos en el Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".

Se recolectaron variables sociodemográficas, clínicas y terapéuticas. La adherencia al tratamiento se evaluó mediante la escala MMAS-8 y de forma objetiva mediante el conteo de tabletas, considerando adherencia adecuada un consumo entre 80% y 110%.

Se analizaron las barreras asociadas a la no adherencia mediante los ítems de la escala, así como la relación entre variables clínicas y sociodemográficas con el nivel de adherencia. Se evaluó la concordancia entre ambos métodos mediante el coeficiente Kappa y el desempeño diagnóstico de la escala mediante sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Resultados

Se incluyeron 30 pacientes, con una media de edad de 67.7 ± 5.7 años; el 66.7% fueron mujeres. El cáncer de mama fue la neoplasia más frecuente (56.7%), seguido de cáncer de próstata (26.7%). El 50% de los pacientes presentaron polifarmacia.

Mediante la escala MMAS-8, el 20% presentó adherencia baja, 40% moderada y 40% alta. Por conteo de tabletas, el 70% de los pacientes fueron adherentes y el 30% no adherentes.

Se observó una asociación significativa entre ambos métodos ($p < 0.001$), con una concordancia sustancial ($Kappa = 0.737$). La escala mostró una sensibilidad de 66.7% y especificidad de 100%.

La principal barrera identificada fue el fastidio con el tratamiento (43.3%), seguido de dificultad para recordar la toma (26.7%) y olvido (20%).

Se encontró asociación significativa entre la adherencia y la polifarmacia ($p < 0.001$) y el estado civil ($p = 0.048$); sin embargo, estas asociaciones no se mantuvieron al evaluarse mediante conteo de tabletas.

Conclusión

La escala MMAS-8 es una herramienta útil para la evaluación de la adherencia al tratamiento en adultos mayores con cáncer en tratamiento con antineoplásicos orales, mostrando adecuada concordancia con el conteo de tabletas y buen desempeño diagnóstico.

La adherencia en esta población es un fenómeno multifactorial, influenciado principalmente por la carga del tratamiento y factores conductuales, destacando el fastidio como la principal barrera. La identificación de estos factores permite orientar intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia y optimizar los resultados clínicos en pacientes oncológicos mayores.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

La escala de medición de la adherencia a la medicación de Morisky fue inicialmente publicada en enero de 1986 por Donald E. Morisky, consistiendo en un cuestionario de 4 preguntas, cada una buscando explicar una causa de omisión de la medicación: olvido, descuido, suspender el medicamento cuando se siente mejor o comenzar a tomar el medicamento cuando se siente peor inicialmente aplicada en pacientes con hipertensión arterial sistémica en tratamiento con antihipertensivos orales (1). Posteriormente, en 2008, se desarrolló la Escala de Adherencia a la Medicación Morisky de 8 ítems (MMAS-8) en la cual se añaden 4 ítems más a la escala previamente validada para superar alguna de sus limitaciones. Los primeros 7 ítems son preguntas con respuestas cerradas, el último ítem está diseñado para respuesta en escala de Likert de 5 puntos (2).

Desde su modificación, la MMAS-8 ha sido validada en múltiples estudios, en diferentes poblaciones, idiomas y patologías debido a que es una herramienta de bajo costo, fácil de utilizar y de reproducir para medir la adherencia a la medicación. La versión al español fue validada por Val Jiménez y colaboradores en una cohorte de pacientes hipertensos (3). Ha sido utilizada en población mexicana (4), en pacientes con enfermedad renal crónica (5), diabetes mellitus tipo 2 (6), leucemia linfocítica crónica (7), además de utilizarse como herramienta para medir adherencia a la medicación en población de la India en tratamiento con antineoplásicos orales (8).

La validación de la MMAS-8 en el estudio “Assessment of Oral Anticancer Medication Adherence: A Survey from a Tertiary Cancer Center” de Ramachandiran et al. deja en claro la necesidad de su validación en pacientes adultos mayores en el contexto del diagnóstico de neoplasia maligna en tratamiento con antineoplásicos orales en población mexicana, ya que su uso en oncología se mantiene limitado. Esto resalta la considerable brecha de investigación entre las herramientas validadas para medir la adherencia a la medicación en el contexto de antineoplásicos orales (ANEO) y en adultos mayores con cáncer (9).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna (H1):

La escala de medición de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems es efectiva para medir la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes oncológicos con antineoplásicos orales.

Hipótesis nula (H0):

La escala de medición de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems NO es efectiva para medir la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes oncológicos con antineoplásicos orales.

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

Objetivo primario

Demostrar que la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems es efectiva para la medición de adherencia al tratamiento en el contexto de pacientes oncológicos con antineoplásicos orales

Objetivos Secundarios

Determinar la adherencia al tratamiento antineoplásico oral en pacientes oncológicos de un centro oncológico en el noreste de México.

Conocer la causa más común de la no adherencia al tratamiento antineoplásico oral.

CAPÍTULO V

JUSTIFICACIÓN

A pesar de la validación de la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems en diferentes ámbitos de salud, mostrando resultados de adherencia a diferentes tipos de tratamiento dependiendo de la patología validada, aún es necesario evaluar su utilidad en pacientes oncológicos en tratamiento con antineoplásicos orales. Por lo que se realizará un estudio piloto donde se pueda utilizar la MMAS-8 en este grupo de pacientes.

Dentro de las fortalezas para seleccionar la escala MMAS-8 se encuentran las siguientes características: es un cuestionario rápido, confiable y fácil de utilizar para medir la adherencia a la medicación. En múltiples estudios se ha validado este instrumento para demostrar adherencia al tratamiento en distintas patologías, a excepción de patologías oncológicas en tratamiento con antineoplásicos orales.

A través de este estudio piloto en pacientes oncológicos en tratamiento con antineoplásicos orales, se aplicará la Escala de Medición de Adherencia a la Medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8). Este estudio piloto permitirá evaluar su utilidad en este contexto específico, proporcionando información valiosa sobre la adherencia al tratamiento antineoplásico oral. La MMAS-8, al ser una herramienta práctica y no invasiva, tiene el potencial de ser implementada con mayor frecuencia en el futuro.

Además, la aplicación de esta escala nos permitirá identificar las causas de la no-adherencia al tratamiento. Los resultados obtenidos podrían ser fundamentales para diseñar e implementar intervenciones que ayuden a los pacientes a mejorar su adherencia, optimizando así los resultados de sus tratamientos.

Los resultados podrán aportar información previamente no descrita en nuestro país, además de la posibilidad de planear el uso de esta escala de forma rutinaria para mejorar la adherencia al tratamiento.

CAPÍTULO VI

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Estudio observacional, analítico, longitudinal.

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos, edad igual o mayor de 60 años, contar con diagnóstico de cualquier tipo de neoplasia maligna no hematológica, estar en tratamiento con antineoplásicos orales, y que conozcan la fecha de inicio del envase o caja del medicamento actualmente en uso, a fin de permitir la evaluación del cumplimiento terapéutico mediante el método de conteo de tabletas, pacientes usuarios en el Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, consentimiento informado verbal.

- Criterios de exclusión: Adultos menores de 60 años, negación para participar, neoplasia hematológica, personas que requieren de un cuidador para la suplementación de su medicamento oral cotidiano por alguna enfermedad de base (ej. Sonda gástrica), personas con diagnóstico previo de enfermedades cognitivas, no conocer la fecha de inicio del envase o caja del medicamento actualmente en uso.

- Criterios de eliminación: Muerte del paciente previo a recolección de recuento de tabletas. Suspensión de antineoplásicos orales previo a recolección de recuento de tabletas.

Metodología

Se utilizó la escala de medición de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8) validada al español para evaluar la adherencia al tratamiento en adultos mayores de 60 años con diagnóstico de neoplasia maligna en tratamiento con antineoplásicos orales.

El reclutamiento de pacientes se realizó en el Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario “José Eleuterio González”. Una vez que el paciente cumplió con los criterios de inclusión, se les invitó a participar en el estudio. Se obtuvo consentimiento informado verbal de todos los participantes, de acuerdo con la aprobación del comité de ética correspondiente, garantizando la confidencialidad y el anonimato de la información.

Para obtener el consentimiento informado de manera verbal, el investigador explicó a detalle el estudio, incluyendo riesgos y beneficios e invitó al paciente a participar. Se dio oportunidad para aclarar dudas y decidir su participación en el estudio. Los pacientes fueron enrolados de manera consecutiva. Se solicitó a los pacientes contestar la escala de medición de adherencia a la medicación Morisky de 8 ítems.

Posteriormente, se contactó a los pacientes vía telefónica para documentar la fecha de adquisición del antineoplásico actual y realizar el conteo de las tabletas restantes, con el objetivo de evaluar la adherencia al tratamiento de manera objetiva.

El porcentaje de adherencia se calculó mediante el método de conteo de tabletas, el cual consiste en comparar el número de comprimidos consumidos con el número de comprimidos que el paciente debía haber ingerido durante el periodo evaluado, utilizando la siguiente fórmula:

Recuento de tabletas: $(\text{número total de comprimidos presumiblemente consumidos} / \text{número total de tabletas que debía haber consumido}) \times 100$.

Se catalogaron a los pacientes con consumo del 80-110% como normoadherentes mostrando una alta adherencia, así como hipoadherentes al contar con menos de 80% del porcentaje de recuento de tabletas e hiperadherentes contando con más del 110% mostrando una baja adherencia, según recomendación de la OMS para medir la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas que deben consumir preparaciones farmacológicas sólidas

(10,11). Se tomaron en cuenta a los pacientes normoadherentes como “adherentes” y a los pacientes hipoadherentes e hiperadherentes como “no adherentes”.

Para mantener la confidencialidad de los sujetos de investigación se asignó un número de folio a cada sujeto de investigación. Se utilizó el número de registro del expediente del hospital para tener control de los datos del paciente. El manuscrito del estudio de investigación que se enviará a publicación no contendrá ningún tipo de información que pudiera comprometer o identificar a los sujetos de investigación.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables cuantitativas se expresaron como media \pm desviación estándar.

Para evaluar la asociación entre variables categóricas (características sociodemográficas y clínicas con el nivel de adherencia según la escala MMAS-8), se utilizó la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton, debido al tamaño de muestra reducido y a la presencia de frecuencias esperadas menores a cinco en varias celdas.

En aquellas variables donde se identificó una asociación estadísticamente significativa, se estimó el tamaño del efecto mediante el coeficiente V de Cramer, interpretándose como efecto pequeño (0.1), moderado (0.3) y grande (≥ 0.5).

Para evaluar la asociación inicial entre el conteo de tabletas y los niveles de adherencia según la MMAS-8 (tres categorías), se utilizó igualmente la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton.

La concordancia entre ambos métodos, tras dicotomizar la escala MMAS-8 (baja adherencia vs. moderada/alta adherencia), se evaluó mediante el coeficiente

Kappa de Cohen, con su correspondiente valor de p.

Para determinar el desempeño diagnóstico de la escala MMAS-8 en la detección de no adherencia, tomando como referencia el conteo de tabletas, se calcularon los siguientes parámetros: sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. El análisis se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 24 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Cálculo del tamaño de muestra

Actualmente no hay estudios publicados en los que se estime directamente la prevalencia de pacientes adultos mayores oncológicos en tratamiento con antineoplásicos orales, por lo que como parte de este estudio piloto se reclutaron 30 pacientes adultos mayores oncológicos en tratamiento con antineoplásicos orales del servicio de Oncología del Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario “Dr. José E. González” que cumplieron con los criterios de inclusión anteriormente descritos.

CAPÍTULO VII

RESULTADOS

El estudio incluyó a un total de 30 participantes con una media de edad de 67.70 años (± 5.7), con relación al sexo, el 33.3% (10) de los participantes fueron hombres, el 66.7% (20) de los participantes fueron mujeres, con relación al estado civil, el 50% (15) eran casados, el 23.3% (7) eran solteros, el 20% (6) eran viudos, 3.3% (1) vivían en unión libre y 3.3% (1) eran separados. Respecto a escolaridad, el 40% (12) había cursado la primaria, el 30% (9) la secundaria, el 16.7% (5) preparación técnica, el 6.7% (2) preparatoria, el 3.3% (1) licenciatura y 3.3% (1) era analfabeta. En relación con la religión que practicaban los participantes, la mayoría se identificaron como católicos 76.6% (23), seguidos por cristianos 16.7% (5) y testigos de Jehová 6.7% (2). El cuidador principal de los participantes corresponde mayormente a los hijos de los participantes 33.3% (10), el 20% (6) esposos, el 10% (3) hermanos, el 6.7% (2) sobrinos, el 3.3% (1) la pareja y el 26.7% (8) de los participantes eran independientes sin cuidador principal. En relación con el nivel educativo del cuidador, el 23.3% (7) cursó la primaria, el 16.7% (5) la secundaria, el 16.7% (5) una licenciatura, el 10% (3) preparación técnica, el 6.7% (2) la preparatoria y en el 26.7% (8) de los casos el participante no contaba con un cuidador ya que son independientes. Según el estado funcional medido con la escala ECOG, el 50% (15) son asintomáticos y totalmente activos, el 33.3% (10) tienen restricción de la actividad intensa, pero capaz de trabajar de forma ordinaria, y el 16.7% (5) tienen restricción ambulatoria, son capaces de autocuidado, pero incapaces de trabajar. **Tabla 1.**

En cuanto a comorbilidades, la más frecuente en la población correspondía a hipertensión arterial sistémica (HAS) con el 55.2% (16) de los participantes, seguido del 39.7% (11) osteoporosis, el 34.5% (10) diabetes mellitus tipo 2 (DM2), dislipidemia 20.7% (6), dolor crónico 20.7% (6), osteopenia 13.8% (4), artritis reumatoide (AR) 10.3% (3), tuberculosis pulmonar (TB pulmonar) 6.9% (2), arritmia 6.9% (2), enfermedad renal crónica (ERC) 3.4% (1), insuficiencia cardiaca crónica (ICC) 3.4% (1), prediabetes (PreDM) 3.4% (1), infarto agudo al miocardio (IAM) 3.4% (1), evento cerebrovascular (EVC) 3.4% (1), deterioro cognitivo leve (DCL)

3.4% (1), epilepsia 3.4% (1), trastorno depresivo mayor (TDM) 3.4% (1). **Tabla 2.**

Antecedentes oncológicos y tratamiento

Se evaluó el diagnóstico oncológico y se obtuvo que el tipo de neoplasia más frecuente corresponde a cáncer de mama, presente en el 56.7% (17) de los participantes, seguido por el cáncer de próstata con un 26.7% (8), cáncer de colon con un 6.7% (2), cáncer renal con un 6.7% (2) y en menor proporción cáncer anal con un 3.3% (1). Sobre los tratamientos antineoplásicos utilizados, el 26.7% (8) de los pacientes recibían anastrozol, el 10% (3) recibían abiraterona, 10% (3) letrozol, 10% (3) capecitabina, 6.7% (2) bicalutamida, 6.7% (2) lapatinib, 6.7% (2) ribociclib, y en menor medida el consumo de enzalutamida, exemestano, tamoxifeno, apalutamida, cabozatinib, pazopanib y abemaciclib del 3.3% (1) respectivamente. Respecto a la intención del tratamiento, el 53.3% (n = 16) de los participantes se encontraban bajo manejo paliativo, mientras que el 46.7% (n = 14) recibían tratamiento con finalidad curativa. Al evaluar la presencia de polifarmacia, ésta se presentó en el 50% (15) de los participantes, con el otro 50% (15) sin cumplir criterios para polifarmacia. **Tabla 3.**

Adherencia al tratamiento

Evaluando la adherencia al tratamiento con la escala MMAS-8, se observó que el 20% (6) de los participantes presentaban una adherencia baja, el 40% (12) moderada y el 40% (12) alta adherencia. La media de la puntuación obtenida fue de 6.7 ± 1.4 puntos. Sin embargo, al evaluar la adherencia al tratamiento mediante el recuento de tabletas, se observó que el 30% (9) de los participantes eran no adherentes, mientras que el 70% (21) se mostraban adherentes al tratamiento con una media de porcentaje de cumplimiento del $94.63 \pm 29.96\%$. **Tabla 4.**

Adicionalmente, se realizó un análisis por ítems de la escala MMAS-8 con el objetivo de identificar las principales barreras asociadas a la no adherencia en la población estudiada. Se consideraron como conductas de no adherencia aquellas respuestas indicativas de omisión, dificultad o percepción negativa del tratamiento.

Se observó que la barrera más frecuente fue la molestia o fastidio asociada al tratamiento diario, presente en el 43.3% de los participantes, seguida de la dificultad para recordar la toma del medicamento (26.7%) y el olvido de la toma del tratamiento (20%). En contraste, otras conductas como la suspensión del tratamiento por malestar o por sentirse bien fueron poco frecuentes. **Tabla 5.**

Relación entre características sociodemográficas y clínicas con la adherencia al tratamiento

Se evaluó la relación entre diferentes variables sociodemográficas y clínicas con el nivel de adherencia al tratamiento, determinado mediante la escala MMAS-8. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres respecto a la adherencia ($p=0.547$). Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el estado civil y el nivel de adherencia ($p=0.048$), con un tamaño de efecto moderado-alto (V de Cramer= 0.488), lo que evidencia variaciones relevantes en la distribución de la adherencia entre los distintos grupos.

En contraste, variables como escolaridad ($p=0.990$), religión ($p=0.168$), cuidador principal ($p=0.763$), estado funcional según ECOG ($p=0.264$) e intención de tratamiento ($p=0.799$) no mostraron una asociación significativa con los niveles de adherencia.

Respecto a la polifarmacia, se observó una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$), acompañada de un tamaño de efecto grande (V de Cramer = 0.691). Los pacientes con polifarmacia presentaron predominantemente adherencia moderada, mientras que aquellos sin polifarmacia mostraron mayor proporción de adherencia alta. Estos hallazgos sugieren que la presencia de múltiples tratamientos podría influir negativamente en la adherencia al tratamiento oncológico oral. **Tabla 6 y Figura 1.**

Además, se evaluó la relación entre diferentes tipos de neoplasias con el nivel de adherencia al tratamiento, la cual no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p=0.448$); en cuanto a la distribución de adherencia según el tipo de

antineoplásico oral, no se realizó análisis inferencial debido al reducido número de casos por categoría. **Tabla 7.**

Debido a que el estado civil y la polifarmacia mostraron asociación estadísticamente significativa con los niveles de adherencia determinados mediante la escala MMAS-8, se procedió a corroborar estos hallazgos utilizando como referencia el método de conteo de tabletas. Sin embargo, al realizar este análisis comparativo, tanto el estado civil ($p=0.756$) como la polifarmacia ($p= 0.213$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre dichas variables y la adherencia medida por conteo de tabletas. Este hallazgo sugiere que, aunque la escala MMAS-8 detecta variaciones en la adherencia relacionadas con ciertos factores sociodemográficos, dichas asociaciones no se reproducen al emplear el método objetivo de medición, lo cual podría reflejar diferencias inherentes entre los instrumentos de evaluación de adherencia. **Tabla 8.**

Evaluación del desempeño de la escala MMAS-8 frente al conteo de tabletas

1. Asociación inicial entre ambos métodos

Se evaluó la asociación inicial entre el nivel de adherencia determinado mediante la escala MMAS-8 y la adherencia obtenida por el conteo de tabletas, considerado como estándar de referencia.

Se observó una relación estadísticamente significativa entre ambos métodos de medición ($p < 0.001$). En los pacientes clasificados como no adherentes por conteo de tabletas, la mayoría presentó baja adherencia en la escala MMAS-8 (66.7%), mientras que una menor proporción mostró adherencia moderada (22.2%) y alta (11.1%).

Por otro lado, entre los pacientes considerados adherentes por conteo de tabletas, ninguno fue clasificado con baja adherencia en la escala MMAS-8; en este grupo predominó la adherencia alta (52.4%), seguida de la adherencia moderada (47.6%).

Estos hallazgos evidencian una asociación significativa entre ambos

métodos de evaluación de la adherencia al tratamiento, lo que sugiere que la escala MMAS-8 presenta una adecuada correspondencia inicial con el conteo de tabletas en esta población. **Tabla 9.**

2. Concordancia entre métodos

Con el objetivo de evaluar la concordancia real entre ambos métodos de medición, la escala MMAS-8 fue dicotomizada en adherente y no adherente, considerando como no adherente a los pacientes con baja adherencia, y como adherentes a aquellos con adherencia moderada o alta.

Se observó una concordancia sustancial entre la escala MMAS-8 y el conteo de tabletas, con un coeficiente Kappa de 0.737 ($p < 0.001$). De acuerdo con la clasificación obtenida mediante el conteo de tabletas, seis de los nueve pacientes no adherentes fueron correctamente identificados por la escala MMAS-8, mientras que tres fueron clasificados como adherentes. Por otro lado, todos los pacientes considerados adherentes por conteo de tabletas fueron clasificados de manera concordante por la escala MMAS-8.

Estos resultados indican un alto nivel de acuerdo entre ambos métodos, lo que sugiere que la escala MMAS-8 presenta una adecuada capacidad para identificar la adherencia terapéutica en esta población. **Tabla 10.**

3. Capacidad diagnóstica de la escala MMAS-8

Con el objetivo de determinar la capacidad diagnóstica de la escala MMAS-8 para la detección de no adherencia al tratamiento, se utilizó el conteo de tabletas como método de referencia.

La escala MMAS-8 mostró una sensibilidad de 66.7% para identificar pacientes no adherentes, lo que indica que aproximadamente dos tercios de los pacientes clasificados como no adherentes por conteo de tabletas fueron correctamente detectados por la escala. La especificidad fue de 100%, evidenciando que todos los pacientes adherentes según el conteo de tabletas fueron correctamente clasificados como adherentes por la MMAS-8.

Asimismo, el valor predictivo positivo fue de 100%, lo que significa que todos los pacientes identificados como no adherentes por la escala realmente lo eran según el método de referencia. El valor predictivo negativo fue de 87.5%, indicando una alta probabilidad de que los pacientes clasificados como adherentes por la escala efectivamente presentaran buena adherencia.

Estos resultados demuestran un adecuado desempeño diagnóstico de la escala MMAS-8, particularmente en términos de especificidad y valor predictivo positivo, lo que respalda su utilidad como herramienta de tamizaje en esta población. **Tabla 12.**

CAPÍTULO VIII

DISCUSIÓN

Hasta nuestro conocimiento, este es el primer trabajo de investigación en México que evalúa la adherencia al tratamiento por escala MMAS-8 en pacientes adultos mayores con neoplasias sólidas en tratamiento con antineoplásicos orales.

En el presente estudio, se evaluaron las características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de una muestra de adultos mayores con diagnóstico oncológico en tratamiento con antineoplásicos orales, así como su adherencia terapéutica y los factores asociados. Mediante la escala MMAS-8, el 20% de los participantes presentó adherencia baja, el 40% moderada y el 40% alta; sin embargo, al medir la adherencia objetivamente mediante conteo de tabletas, se observó que el 70% eran adherentes y el 30% no adherentes. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado en la literatura internacional, donde la adherencia a antineoplásicos orales presenta una amplia variabilidad dependiendo del método de medición y del tipo de población estudiada. En un estudio realizado en beneficiarios de Medicare, la adherencia osciló entre el 58% y el 87% cuando se evaluó mediante un enfoque basado en el periodo activo de tratamiento, mientras que al utilizar un método más estricto a 12 meses esta disminuyó a un rango de 22% a 54% (12). En este sentido, el porcentaje de adherencia observado en nuestro estudio mediante el conteo de tabletas (70%) se encuentra dentro del rango reportado utilizando metodologías más cercanas a la práctica clínica real, lo que respalda la validez externa de nuestros hallazgos.

La discrepancia observada entre ambos métodos puede interpretarse considerando que la escala MMAS-8 evalúa la percepción y los comportamientos autorreportados relacionados con la adherencia, mientras que el conteo de tabletas refleja de manera más directa el cumplimiento terapéutico cuantitativo. En adultos mayores, la autopercepción de adherencia puede estar influenciada por diversos factores psicosociales, como las creencias y actitudes, es decir, percibir sus medicamentos como innecesarios o temor a desarrollar dependencia farmacológica (13), barreras tangibles como dificultad para abrir envases de medicamentos,

percepción de complejidad del régimen y la insatisfacción con el tratamiento, nivel de apoyo social (14), además de factores cognitivos y funcionales. De esta manera, algunos pacientes pueden percibir dificultades en el cumplimiento del tratamiento aun cuando su consumo real de medicamento se mantenga dentro de rangos adecuados.

Asimismo, la categoría de adherencia moderada identificada por la escala MMAS-8 podría representar conductas ocasionales de olvido o incomodidad con el tratamiento que no necesariamente se traducen en una disminución significativa del porcentaje de cumplimiento cuando se evalúa mediante conteo de tabletas. Esto podría explicar por qué una proporción importante de participantes clasificados como adherencia moderada mediante la escala continuó siendo considerada adherente al analizar el cumplimiento terapéutico de forma objetiva.

En este contexto, los resultados obtenidos respaldan la validez de la escala MMAS-8 como herramienta para la evaluación de la adherencia en esta población. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la clasificación de adherencia por MMAS-8 y el conteo de tabletas ($p < 0.001$), así como una concordancia sustancial entre ambos métodos (coeficiente Kappa = 0.737). Adicionalmente, la escala mostró una especificidad del 100% y un valor predictivo positivo del 100%, lo que indica una alta capacidad para identificar correctamente a los pacientes adherentes y no adherentes. Aunque la sensibilidad fue moderada (66.7%), estos hallazgos sugieren que la MMAS-8 constituye una herramienta útil de tamizaje clínico, particularmente para la detección de pacientes con adecuada adherencia, complementando así los métodos objetivos de medición. Estos resultados son consistentes con lo reportado en la literatura, donde la escala MMAS-8 ha demostrado una adecuada validez y utilidad como instrumento de evaluación de la adherencia en distintas poblaciones clínicas (2,5).

El análisis por ítems de la escala MMAS-8 permitió identificar las principales barreras asociadas a la no adherencia en la población estudiada. La conducta más frecuentemente reportada fue la percepción de molestia o fastidio con la toma del tratamiento, lo cual resulta de vital importancia ya que esta percepción es predictor significativo de no adherencia en adultos mayores con efectos adversos

experimentados asociados a un riesgo de 3.32 veces mayor de no adherencia (14). Asimismo, este hallazgo puede interpretarse en el contexto de la carga del tratamiento (treatment burden), concepto particularmente relevante en pacientes con multimorbilidad, donde hasta el 75% de los adultos mayores reportan una alta carga terapéutica. Esta carga se ha asociado de manera significativa con la no adherencia (OR ajustado 1.501; IC 95% 1.023–3.090), y tiende a incrementarse con la edad ($\beta=0.027$), el número de medicamentos ($\beta=0.168$) y la complejidad del régimen farmacológico ($\beta=0.029$), lo que sugiere que la percepción de fastidio podría reflejar, en parte, la acumulación de demandas terapéuticas en esta población (15).

Por otro lado, las dificultades relacionadas con la memoria, incluyendo el olvido de la toma del medicamento (20%) y la dificultad para recordar su administración (26.7%), constituyeron causas directas de no adherencia en esta población. Sin embargo, estos hallazgos difieren de lo reportado en la literatura, donde el olvido se describe consistentemente como el patrón predominante de no adherencia en adultos mayores, superando incluso a la falta de conocimiento sobre los medicamentos (29%) y a la modificación intencional del tratamiento (24.8%) (16). Asimismo, se ha documentado que hasta el 60% de los pacientes identifican el olvido como la principal razón para no seguir adecuadamente su tratamiento (17), lo cual se relaciona con dificultades en la memorización de los esquemas terapéuticos y en la identificación correcta de los horarios de administración (18). En contraste, en la población de este estudio predominó la percepción de fastidio hacia el tratamiento, lo que sugiere que, más allá de los factores cognitivos, podrían tener un mayor peso los componentes conductuales y la carga subjetiva del tratamiento, posiblemente influenciados por la complejidad terapéutica y la experiencia individual del paciente.

En contraste, otras causas clásicamente descritas, como la suspensión del tratamiento por efectos adversos o la interrupción voluntaria del mismo, fueron poco frecuentes, lo que sugiere que en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral la no adherencia está más relacionada con factores cognitivos y conductuales que con decisiones clínicas deliberadas.

Dentro de los principales hallazgos destaca la asociación significativa entre la presencia de polifarmacia y menores niveles de adherencia evaluados mediante la escala MMAS-8, con un tamaño de efecto grande, lo que sugiere una relación clínicamente relevante. Este resultado es consistente con lo reportado en la literatura, donde la carga farmacológica elevada afecta hasta el 61-93% de los adultos mayores en tratamiento antineoplásico oral, particularmente en aquellos con multimorbilidad y se ha identificado como una barrera importante para el cumplimiento terapéutico (19).

La polifarmacia puede favorecer la confusión en los esquemas de medicación, incrementar el riesgo de errores en la toma, así como aumentar la probabilidad de efectos adversos y fatiga asociada al tratamiento, así como interacciones medicamentosas, aumento de toxicidad, además de presentar cascada de prescripción donde se agregan medicamentos para tratar efectos adversos de otros fármacos, lo que impacta negativamente en la adherencia (20). No obstante, al contrastar estos hallazgos con el conteo de tabletas, dicha asociación no se mantuvo significativa, lo que sugiere que la polifarmacia podría influir en mayor medida en la percepción y las dificultades reportadas por los pacientes respecto al tratamiento, más que en el cumplimiento objetivo del mismo.

En cuanto al estado civil, se observó una asociación estadísticamente significativa con los niveles de adherencia evaluados mediante la escala MMAS-8, con un tamaño de efecto moderado-alto, lo que sugiere que los factores sociales pueden desempeñar un papel relevante en la adherencia al tratamiento. Este hallazgo es consistente con lo reportado en la literatura, donde el estado civil, particularmente estar casado, se ha asociado con una mayor adherencia terapéutica. En un estudio poblacional sueco con 1,741 pacientes, el hecho de estar casada se relacionó positivamente con la adherencia a tamoxifeno e inhibidores de aromatasa durante un seguimiento de tres años (21). De manera similar, otro estudio con 4,645 mujeres encontró que no estar casada se asoció con un mayor riesgo de no adherencia a la terapia endocrina adyuvante (OR 1.42; IC 95% 1.23–1.64) (22).

Estos hallazgos sugieren que el apoyo social, frecuentemente más presente

en pacientes casados, podría facilitar el cumplimiento del tratamiento mediante recordatorios, supervisión o acompañamiento en la toma de decisiones. No obstante, en nuestro estudio esta asociación no se reprodujo al evaluar la adherencia mediante el conteo de tabletas, lo que indica que el estado civil podría influir principalmente en la percepción y en los comportamientos autorreportados relacionados con la adherencia, más que en el cumplimiento objetivo del tratamiento.

En contraste, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y variables sociodemográficas como sexo, escolaridad, religión o ECOG. Esto sugiere que, más allá de las características personales o del entorno, existen factores inherentes al tratamiento y al comportamiento del paciente que podrían tener un mayor peso en la adherencia.

En relación con las características oncológicas, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de adherencia según el tipo de neoplasia. Este hallazgo sugiere que la adherencia al tratamiento con antineoplásicos orales podría estar más influenciada por factores propios del paciente, como las características sociodemográficas, la carga terapéutica y los aspectos conductuales, que por variables relacionadas con el tipo de tumor o la enfermedad en sí. En este sentido, la adherencia en población oncológica geriátrica parece responder a un fenómeno multifactorial donde predominan elementos individuales y contextuales por encima de las características biológicas del cáncer.

En conjunto, los hallazgos de este estudio permiten entender la adherencia al tratamiento con antineoplásicos orales como un fenómeno complejo y multifactorial, que trasciende el simple cumplimiento conductual. La adherencia no debe interpretarse únicamente como la toma correcta de la medicación, sino como un proceso dinámico influenciado por la percepción del paciente, la carga del tratamiento y el contexto propio del envejecimiento. En este sentido, factores como la polifarmacia, el apoyo social y la experiencia subjetiva del tratamiento adquieren un papel central en la adherencia, particularmente en población geriátrica, donde las demandas terapéuticas suelen ser mayores. Asimismo, la discrepancia observada entre los métodos de medición empleados refuerza la necesidad de

evaluar la adherencia desde un enfoque integral, que contemple tanto aspectos objetivos como subjetivos, permitiendo una mejor comprensión del comportamiento terapéutico en pacientes oncológicos mayores.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de muestra fue reducido ($n = 30$), lo que puede limitar la potencia estadística y la generalización de los hallazgos. Asimismo, se trata de un estudio unicéntrico, lo que restringe la extrapolación de los resultados a otras poblaciones o contextos clínicos. Por otra parte, la heterogeneidad en los tipos de neoplasias y en los tratamientos antineoplásicos orales incluidos podría introducir variabilidad en los patrones de adherencia observados. Adicionalmente, la utilización de la escala MMAS-8 implica la posibilidad de sesgo de autorreporte, dado que los pacientes pueden sobreestimar o subestimar su adherencia por factores sociales o de memoria. Finalmente, el conteo de tabletas, si bien es considerado un método más objetivo, tampoco permite confirmar de manera directa la ingesta real del medicamento.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones clínicas relevantes en el manejo de pacientes oncológicos en tratamiento con antineoplásicos orales. La escala MMAS-8 demostró ser una herramienta útil como método de tamizaje para la identificación de pacientes con posible riesgo de no adherencia, especialmente en contextos clínicos donde no se dispone de métodos objetivos más complejos. La identificación de barreras como el fastidio asociado al tratamiento permite orientar intervenciones dirigidas a mejorar la experiencia terapéutica del paciente, incluyendo estrategias de educación, manejo de efectos adversos y acompañamiento continuo. Asimismo, los hallazgos resaltan la importancia de simplificar los esquemas terapéuticos y reducir la carga farmacológica cuando sea posible, particularmente en pacientes con polifarmacia, con el objetivo de favorecer la adherencia y optimizar los resultados clínicos.

CAPÍTULO IX

CONCLUSIÓN

En el presente estudio se demostró que la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8) es una herramienta útil para la evaluación de la adherencia al tratamiento con antineoplásicos orales en pacientes adultos mayores con neoplasias sólidas. La escala mostró una adecuada concordancia con el conteo de tabletas, así como un buen desempeño diagnóstico, particularmente en términos de especificidad y valor predictivo positivo, lo que respalda su utilidad como método de tamizaje en la práctica clínica.

Asimismo, se identificó que el 70% de los pacientes presentaban adecuada adherencia al tratamiento mediante medición objetiva, lo cual se encuentra dentro de los rangos reportados en la literatura internacional. Entre las principales barreras asociadas a la no adherencia, destacó la percepción de fastidio o molestia hacia el tratamiento, seguida de dificultades relacionadas con la memoria, lo que pone de manifiesto la importancia de considerar tanto factores conductuales como cognitivos en la evaluación de la adherencia.

En cuanto a los factores asociados, la polifarmacia y el estado civil mostraron relación significativa con la adherencia cuando esta fue evaluada mediante la escala MMAS-8; sin embargo, dichas asociaciones no se mantuvieron al utilizar el conteo de tabletas, lo que sugiere que estos factores podrían influir principalmente en la percepción del paciente sobre su tratamiento más que en el cumplimiento objetivo del mismo. Por otro lado, no se observaron diferencias significativas en la adherencia según el tipo de neoplasia, lo que indica que esta depende en mayor medida de factores relacionados con el paciente que de las características propias del tumor.

En conjunto, estos hallazgos resaltan que la adherencia al tratamiento en pacientes oncológicos mayores constituye un fenómeno multifactorial, en el que intervienen la carga terapéutica, la experiencia subjetiva del paciente y su contexto social. Por ello, la evaluación integral de la adherencia mediante herramientas como

la MMAS-8, complementadas con métodos objetivos, puede contribuir a una mejor identificación de pacientes en riesgo y al desarrollo de intervenciones dirigidas a optimizar el cumplimiento terapéutico.

CAPÍTULO X

ANEXOS

Escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems modificada.

Ítem	Respuesta
1. ¿Algunas veces olvida tomar su medicina para el cáncer?	Sí / No
2. A veces las personas no toman su medicamento por razones diferentes al olvido. Pensando en las últimas 2 semanas, ¿hubo algún día en el que no tomó su medicamento para el cáncer?	Sí / No
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha parado de tomar su medicamento para el cáncer sin decirle a su doctor porque se sentía peor cuando la tomaba?	Sí / No
4. Cuando usted viaja o sale de casa, ¿alguna vez olvida llevar su medicina para el cáncer consigo?	Sí / No
5. ¿Se tomó su medicina para el cáncer el día de ayer?	Sí / No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina para el cáncer a veces?	Sí / No
7. Tomar medicamentos todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Alguna vez se ha sentido fastidiado por seguir su plan de tratamiento?	Sí / No
8. ¿Con qué frecuencia se le dificulta recordar tomar su medicina para el cáncer?	A. Nunca / raramente B. Ocasionalmente C. Algunas veces D. Usualmente E. Siempre

Pregunta 8: A= 1 punto; de la B a la E= 0 puntos.

Puntuación:

<6 puntos = Baja adherencia

6-7 puntos = Moderada adherencia

≥8 puntos = Alta adherencia

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Variable	N (%)
Edad	67.7 ± 5.79
Sexo	
Femenino	20 (66.7%)
Masculino	10 (33.3%)
Estado Civil	
Viudo	6 (20%)
Casado	15 (50%)
Unión libre	1 (3.3%)
Separado	1 (3.3%)
Soltero	7 (23.3%)
Escolaridad	
Analfabeta	1 (3.3%)
Primaria	12 (40%)
Secundaria	9 (30%)
Técnica	5 (16.7%)
Preparatoria	2 (6.7%)
Licenciatura	1 (3.3%)
Religión	
Católica	23 (76.7%)
Cristiana	5 (16.7%)
Testigo de Jehová	2 (6.7%)
Cuidador principal	
Hijo	10 (33.%)
Esposo	6 (20%)
Hermano	3 (10%)
Pareja	1 (3.3%)
Sobrino	2 (6.7%)
Independiente	8 (26.7%)
ECOG	
0	15 (50%)
1	10 (33.3%)
2	5 (16.7%)

Los datos se presentan como media \pm desviación estándar o frecuencia (%). ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status.

Tabla 2. Comorbilidades presentes en los adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Variable	N (%)
DM2	10 (33.3%)
Prediabetes	1 (3.3%)
HAS	16 (53.3%)
Dislipidemia	6 (20.0%)
ERC	1 (3.3%)
ICC	1 (3.3%)
Osteoporosis	11 (36.7%)
Osteopenia	4 (13.3%)
AR	3 (10.0%)
IAM	1 (3.3%)
Tb pulmonar	2 (6.7%)
EVC	1 (3.3%)
DCL	1 (3.3%)
Epilepsia	1 (3.3%)
Dolor crónico	6 (20.0%)
TDM	1 (3.3%)
Arritmia	2 (6.7%)

Los datos se presentan como frecuencia y porcentaje de casos. Los pacientes pudieron presentar más de una comorbilidad.

DM2= diabetes mellitus tipo 2; HAS = hipertensión arterial sistémica; ERC= enfermedad renal crónica; ICC= insuficiencia cardíaca crónica; AR= artritis reumatoide; IAM= infarto agudo al miocardio; Tb pulmonar= tuberculosis pulmonar; EVC= evento vascular cerebral; DCL= deterioro cognitivo leve; TDM= trastorno depresivo mayor.

Tabla 3. Antecedentes oncológicos y características del tratamiento en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Variable	N (%)
Neoplasia	
Ca próstata	8 (26.7%)

Ca mama	17 (56.7%)
Ca anal	1 (3.3%)
Ca colon	2 (6.7%)
Ca renal	2 (6.7%)
Antineoplásico oral	
Bicalutamida	2 (6.7%)
Enzalutamida	1 (3.3%)
Abiraterona	3 (10%)
Anastrozol	8 (26.7%)
Letrozol	3 (10%)
Exemestano	1 (3.3%)
Tamoxifeno	1 (3.3%)
Capecitabina	3 (10%)
Lapatinib	2 (6.7%)
Ribociclib	2 (6.7%)
Apalutamida	1 (3.3%)
Cabozatinib	1 (3.3%)
Pazopanib	1 (3.3%)
Abemaciclib	1 (3.3%)
Intención de tratamiento	
Curativo	14 (46.7%)
Paliativo	16 (53.3%)
Polifarmacia	
Sin polifarmacia	15 (50%)
Con polifarmacia	15 (50%)

Los datos se presentan como frecuencia y porcentaje del total de pacientes, excepto en el apartado de antineoplásicos orales, donde los porcentajes corresponden a porcentaje de casos, ya que un mismo paciente pudo recibir más de un tratamiento.

Tabla 4. Nivel de adherencia al tratamiento determinado mediante la escala MMAS-8 y por conteo de tabletas en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Variable	Valor
Puntaje MMAS-8	6.7 ± 1.40
Baja	6 (20%)

Moderada	12 (40%)
Alta	12 (40%)
Porcentaje de cumplimiento por conteo de tabletas (media ± DE)	94.63 ± 29.96%
No adherente	9 (30%)
Adherente	21 (70%)

Los datos se presentan como media ± desviación estándar o frecuencia y porcentaje. MMAS-8: Morisky Medication Adherence Scale-8.

Tabla 5. Barreras asociadas a la no adherencia al tratamiento identificadas mediante los ítems de la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Barrera asociada a no adherencia	Frecuencia	Porcentaje
Olvido de la toma del medicamento	6	20%
Omisión del tratamiento por causas distintas al olvido	5	16.7%
Suspensión por malestar	1	3.3%
Omisión del tratamiento al salir de casa o durante viajes	1	3.3%
No tomó medicamento el día previo	3	10%
Suspensión al sentirse bien	0	0.0%
Fastidio por el tratamiento diario	13	43.3%
Dificultad para recordar la toma del medicamento	8	26.7%

Los valores se presentan como n (%). Se consideró como presencia de barrera aquellas respuestas indicativas de conductas asociadas a no adherencia en cada uno de los ítems de la escala MMAS-8.

Tabla 6. Asociación entre variables sociodemográficas y clínicas con el nivel de adherencia al tratamiento evaluado mediante la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Parámetro	Variable	Nivel de adherencia según MMAS-8
-----------	----------	----------------------------------

		Bajo	Moderado	Alto	Valor de p	V de Cramer
Sexo	Masculino	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)	0.547	
	Femenino	3 (30%)	8 (40%)	9 (45%)		
Estado civil	Viudo	0 (0%)	1 (16.7%)	5 (83.3%)	0.048	0.488
	Casado	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)		
	Unión libre	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)		
	Separado	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)		
	Soltero	0 (0%)	4 (57.1%)	3 (42.9%)		
Escolaridad	Analfabeta	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0.990	
	Primaria	3 (25%)	3 (25%)	6 (50%)		
	Secundaria	2 (22.2%)	4 (44.4%)	3 (33.3%)		
	Técnica	1 (20%)	2 (40%)	2 (40%)		
	Preparatoria	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)		
	Licenciatura	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)		
Religión	Católica	5 (21.7%)	11 (47.8%)	7 (30.4%)	0.168	-
	Cristiana	1 (20%)	0 (0%)	4 (80%)		
	Testigo de Jehová	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)		
Cuidador principal	Hijo	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)	0.763	
	Esposo	2 (33.3%)	2 (33.3%)	2 (33.3%)		
	Hermano	0 (0%)	0 (0%)	3 (100%)		
	Pareja	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)		
	Sobrino	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)		
	Independiente	1 (12.5%)	4 (50%)	3 (37.5%)		
ECOG	0	1 (6.7%)	6 (40%)	8 (53.3%)	0.264	
	1	4 (40%)	3 (30%)	3 (30%)		

	2	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)		
Polifarmacia	Sin polifarmacia	2 (13.3%)	2 (13.3%)	11 (73.3%)	<0.001	0.691
	Con polifarmacia	4 (26.7%)	10 (66.7%)	1 (6.7%)		
Intención de tratamiento	Curativo	2 (14.3%)	6 (42.9%)	6 (42.9%)	0.799	
	Paliativo	4 (25%)	6 (37.5%)	6 (37.5%)		

Los valores se presentan como n (%). Los valores de p se obtuvieron mediante la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton. El tamaño del efecto se estimó mediante el coeficiente V de Cramer, interpretándose como pequeño (0.1), moderado (0.3) y grande (≥ 0.5).

Tabla 7. Asociación entre antecedentes oncológicos y el nivel de adherencia al tratamiento evaluado, mediante la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Parámetro	Variable	Nivel de adherencia según MMAS-8			Valor de p
		Bajo	Moderado	Alto	
Neoplasia	Ca próstata	3 (37.5%)	4 (50%)	1 (12.5%)	0.448
	Ca mama	3 (17.6%)	7 (41.2%)	7 (41.2%)	
	Ca anal	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	
	Ca colon	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	
	Ca renal	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	
ANEÓ	Bicalutamida	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	-
	Enzalutamida	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
	Abiraterona	0 (0%)	2 (66.7%)	1 (33.3%)	
	Anastrozol	1 (12.5%)	4 (50%)	3 (37.5%)	
	Letrozol	0 (0%)	2 (66.7%)	1 (33.3%)	
	Exemestano	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	
	Tamoxifeno	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	

Capecitabina	0 (0%)	1 (33.3%)	2 (66.7%)
Lapatinib	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)
Ribociclib	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)
Apalutamida	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Cabozatinib	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
Pazopanib	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
Abemaciclib	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)

Los valores se presentan como n (%). El valor de p se obtuvo mediante la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton. No se realizó análisis inferencial para el tipo de antineoplásico oral debido al reducido número de casos por categoría. ANEO= antineoplásico oral.

Tabla 8. Asociación entre variables sociodemográficas previamente significativas por MMAS-8 y la adherencia determinada mediante conteo de tabletas en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Parámetro	Variable	Adherencia por conteo de tabletas		Valor de p
		No adherente	Adherente	
Estado civil	Viudo	2 (33.3%)	4 (66.7%)	0.756
	Casado	6 (40%)	9 (60%)	
	Unión libre	0 (0%)	1 (100%)	
	Separado	0 (0%)	1 (100%)	
	Soltero	1 (14.3%)	6 (85.7%)	
Polifarmacia	Sin polifarmacia	3 (20%)	12 (80%)	0.213
	Con polifarmacia	6 (40%)	9 (60%)	

Los valores se presentan como n (%). El valor de p se obtuvo mediante la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton.

Tabla 9. Asociación inicial entre la adherencia por conteo de tabletas y la escala MMAS-8 en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Adherencia por	Adherencia por MMAS-8	
----------------	-----------------------	--

conteo de tabletas	Baja n (%)	Moderada n (%)	Alta n (%)	Valor de p
No adherente	6 (66.7%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	<0.001
Adherente	0 (0%)	10 (47.6%)	11 (52.4%)	

p: prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton. MMAS-8: Morisky Medication Adherence Scale-8.

Tabla 10. Concordancia entre la adherencia por conteo de tabletas y la escala MMAS-8 dicotomizada en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).

Adherencia por conteo de tabletas	Adherencia por MMAS-8 dicotomizada (n)		Kappa	Valor de p
	No adherente	Adherente		
No adherente	6	3	0.737	<0.001
Adherente	0	21		

No adherente = baja adherencia en MMAS-8.

Adherente = adherencia moderada y alta en MMAS-8.

Kappa: coeficiente de concordancia.

p: significación estadística del coeficiente Kappa.

Tabla 11. Tabla de contingencia entre adherencia por conteo de tabletas y escala MMAS-8 dicotomizada (n = 30).

Adherencia por conteo de tabletas	Adherencia por MMAS-8 dicotomizada (n)	
	No adherente	Adherente
No adherente	6	3
Adherente	0	21

Tabla 12. Desempeño diagnóstico de la escala MMAS-8 para detección de no adherencia tomando como referencia el conteo de tabletas (n = 30).

Parámetro diagnóstico	Valor (%)
Sensibilidad	66.7%
Especificidad	100%
Valor predictivo positivo	100%

Valor predictivo negativo	87.5%
---------------------------	-------

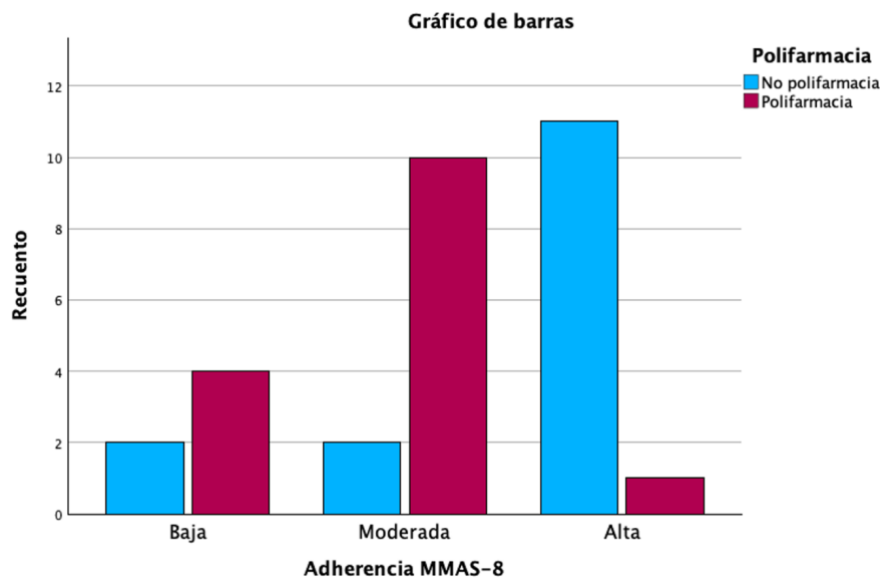
Sensibilidad = $TP/(TP+FN)$.

Especificidad = $TN/(TN+FP)$.

VPP: valor predictivo positivo.

VPN: valor predictivo negativo.

Figura 1. Distribución del nivel de adherencia al tratamiento según la escala MMAS-8 en pacientes con y sin polifarmacia en adultos mayores con tratamiento antineoplásico oral (n = 30).



Los datos se presentan como frecuencias absolutas. La polifarmacia se definió como el uso concomitante de ≥ 5 medicamentos. La asociación fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$; prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton).

CAPÍTULO XI

BIBLIOGRAFÍA

1. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24:67–74. doi: 10.1097/00005650-198601000-00007. Cited in PMID: 3945130.
2. Moon SJ, Lee WY, Hwang JS, Hong YP, Morisky DE. Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. *PLoS One*. 2017;12. doi: 10.1371/journal.pone.0187139. Cited in PMID: 29095870.
3. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica (Internet)*. 2018;59. doi: 10.30827/ars.v59i3.7387.
4. Luna Breceda U, Haro Vázquez S del R, Uriostegui Espíritu LC, Barajas Gómez T de J, Rosas Navarro DA. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. *Atención Familiar*. 2017;24. doi: 10.22201/facmed.14058871p.2017.3.61004.
5. Chaves Torres NM, Echeverri Sarmiento JE, Ballesteros DA, Quijano Rodríguez J, Camacho D. Validación de la escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con enfermedad renal crónica. *Revista Med*. 2016;24:23–32. doi: 10.18359/rmed.2627.
6. Cummings DM, Lutes L, Littlewood K, DiNatale E, Hambidge B, Schulman K, Morisky DE. Regimen-Related Distress, Medication Adherence, and Glycemic Control in Rural African American Women With Type 2 Diabetes Mellitus. *Annals of Pharmacotherapy*. 2014;48:970–977. doi: 10.1177/1060028014536532.
7. Ochagavía Sufrategui M, Gil Lemus MÁ, Yáñez San Segundo L, Amado Diago CA, Barbadillo Villanueva S, Martínez Callejo V, Villacañas Palomares MV, Valero Domínguez M. Adherence and quality of life in patients with chronic lymphocytic leukemia treated with oral antineoplastic drugs. *Farmacia Hospitalaria*. 2023;47:69–74. doi: 10.1016/j.farma.2022.11.006.

Cited in PMID: 36697340.

8. Ramachandiran B, Dubashi B, Kayal S, Menon V, Yuvaraj K, Deepika C, Francis D, Debbarma D, Nair DS. Assessment of Oral Anticancer Medication Adherence: A Survey from a Tertiary Cancer Center. *South Asian J Cancer*. 2021;10:127–130. doi: 10.1055/s-0041-1723120.

9. Mislang AR, Wildes TM, Kanessvaran R, Baldini C, Holmes HM, Nightingale G, Coolbrandt A, Biganzoli L. Adherence to oral cancer therapy in older adults: The International Society of Geriatric Oncology (SIOG) taskforce recommendations. *Cancer Treat Rev*. 2017;57:58–66. doi: 10.1016/j.ctrv.2017.05.002. Cited in PMID: 28550714.

10. Márquez Contreras E. Evaluación del incumplimiento en la práctica clínica. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2008;25:205–213. doi: 10.1016/s1889-1837(08)71765-3.

11. Organización Panamericana de la Salud. ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO Pruebas para la acción [Internet]. Washington, D.C.; 2004 [cited 2026 Apr 23]. Available from: <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/9fb02040-ddc3-4793-83f7-7044280f41f2/content>.

12. Doshi JA, Jahnke J, Raman S, Puckett JT, Brown VT, Ward MA, Li P, Manz CR. Treatment utilization patterns of newly initiated oral anticancer agents in a national sample of Medicare beneficiaries. <https://doi.org/10.18553/jmcp202127101457> [Internet]. 2021 [cited 2026 Apr 23];27:1457–1468. doi: 10.18553/JMCP.2021.27.10.1457. Cited in PMID: 34595957.

13. Ge L, Heng BH, Yap CW. Understanding reasons and determinants of medication non-adherence in community-dwelling adults: a cross-sectional study comparing young and older age groups. *BMC Health Services Research* 2023 23:1 [Internet]. 2023 [cited 2026 Apr 23];23:905-. doi: 10.1186/S12913-023-09904-8. Cited in PMID: 37620970.

14. Chew SM, Lee JH, Lim SF, Liew MJ, Xu Y, Towle RM. Prevalence and predictors of medication non-adherence among older community-dwelling people with chronic disease in Singapore. *J Adv Nurs* [Internet]. 2021 [cited 2026 Apr 23];77:4069–4080. doi: 10.1111/JAN.14913. Cited in PMID: 34061364.

15. Dagne SB, Moges TA, Tarekegn GY, Wondm SA, Assefa AN, Bekahegn MA, Sisay Zewdu W. Treatment burden and medication adherence among older patients in comprehensive specialised hospitals in the Amhara Region in Ethiopia: a multicentre, cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2025 [cited 2026 Apr 23];15:e095666. doi: 10.1136/BMJOPEN-2024-095666. Cited in PMID: 40545304.
16. Schöenberg A, Mühlhammer HM, Lehmann T, Prell T. Adherence to Medication in Neurogeriatric Patients: Insights from the NeuroGerAd Study. *Journal of Clinical Medicine* 2022, Vol 11, [Internet]. 2022 [cited 2026 Apr 23];11. doi: 10.3390/JCM11185353.
17. Choudhry NK, Krumme AA, Ercole PM, Girdish C, Tong AY, Khan NF, Brennan TA, Matlin OS, Shrank WH, Franklin JM. Effect of Reminder Devices on Medication Adherence: The REMIND Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2017 [cited 2026 Apr 23];177:624–631. doi: 10.1001/JAMAINTERNMED.2016.9627. Cited in PMID: 28241271.
18. Advinha AM, Nunes C, de Barros CT, Lopes MJ, de Oliveira-Martins S. Key factors of the functional ability of older people to self-manage medications. *Scientific Reports* 2021 11:1 [Internet]. 2021 [cited 2026 Apr 23];11:22196-. doi: 10.1038/s41598-021-01434-9. Cited in PMID: 34772959.
19. Ramsdale E, Mohamed M, Yu V, Otto E, Juba K, Awad H, Moorthi K, Plumb S, Patil A, Vogelzang N, et al. Polypharmacy, Potentially Inappropriate Medications, and Drug-Drug Interactions in Vulnerable Older Adults With Advanced Cancer Initiating Cancer Treatment. *Oncologist* [Internet]. 2022 [cited 2026 Apr 23];27:e580–e588. doi: 10.1093/ONCOLO/OYAC053. Cited in PMID: 35348764.
20. Agyei KG, Malhotra A, Norton SA, Mohamed M, Juba KM, Mohile S, Ramsdale E. Barriers and facilitators of deprescribing for older adults with cancer and polypharmacy. *J Geriatr Oncol* [Internet]. 2026 [cited 2026 Apr 23];17:102933. doi: 10.1016/j.jgo.2026.102933.
21. Wigertz A, Ahlgren J, Holmqvist M, Fornander T, Adolfsson J, Lindman H, Bergkvist L, Lambe M. Adherence and discontinuation of adjuvant hormonal therapy in breast cancer patients: a population-based study. *Breast Cancer Research and Treatment* 2012 133:1 [Internet]. 2012 [cited 2026 Apr 23];133:367–373. doi: 10.1007/S10549-012-1961-4. Cited in PMID:

22286315.

22. Wulaningsih W, Garmo H, Ahlgren J, Holmberg L, Folkvaljon Y, Wigertz A, Van Hemelrijck M, Lambe M. Determinants of non-adherence to adjuvant endocrine treatment in women with breast cancer: the role of comorbidity. *Breast Cancer Research and Treatment* 2018 172:1 [Internet]. 2018 [cited 2026 Apr 23];172:167–177. doi: 10.1007/S10549-018-4890-Z. Cited in PMID: 30030708.

CAPÍTULO XII

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Alma Nelly Jaramillo Amador

Candidata para el Grado de Especialista en Geriátría Clínica

Tesis: EFECTIVIDAD DE LA ESCALA MMAS-8 EN PACIENTES ONCOLÓGICOS MAYORES: UN ESTUDIO PILOTO

Campo de estudio: Ciencias de la salud

Biografía:

Datos personales: Nacida en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el 17 de mayo de 1996, hija de Alma Nelly Jaramillo Amador y Carlos Molina López, nieta de Ramiro Jaramillo Ramírez y Julia Amador Peña.

Educación: En agosto 2014 inicia la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León finalizando en julio del 2020.

En julio del 2021 finalizó su servicio social en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

En marzo del 2022 inició sus estudios de posgrado en el programa de Especialización en Geriátría Clínica del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.