

DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.03>

Cómo citar:

Fernández Tamayo, Y., González Capdeseñur, L.M., Morales González, M., & Fernández, K.R. (2022). Factores que influyen en la adherencia de pacientes diabéticos dispensarizados en una farmacia comunitaria. *Orange Journal*, 4(8), 27-38. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.03>

## Factores que influyen en la adherencia de pacientes diabéticos dispensarizados en una farmacia comunitaria

### Factors influencing adherence in diabetic patients dispensed in a community pharmacy

Recibido: 8 de mayo de 2022

Aceptado: 8 de agosto de 2022

Escrito por:

**Yurannis Fernández Tamayo**<sup>12</sup><https://orcid.org/0000-0002-6499-2622>**Liset María González Capdeseñur**<sup>13</sup><https://orcid.org/0000-0003-1752-7207>**Maraelys Morales González**<sup>14</sup><https://orcid.org/0000-0003-0350-2797>**Karla Ricardo Fernández**<sup>15</sup><https://orcid.org/0000-0002-1850-4560>

#### Resumen

Las complicaciones en pacientes diabéticos pueden estar vinculadas con la falta de adherencia, diversos estudios registran que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento. El objetivo del trabajo fue: determinar los factores que influyen en la adherencia terapéutica de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 dispensarizados en la farmacia comunitaria Quintero de Santiago de Cuba. Se realizó un estudio observacional y transversal. La muestra se caracterizó según variables biosociales, clínicas y farmacoterapéuticas. Se analizó el cumplimiento del tratamiento no farmacológico y el farmacológico, estableciendo dos categorías de adherencia: adherentes y no adherentes. Se determinaron los factores que influyeron en la adherencia. Se empleó la estadística descriptiva y chi-cuadrado para el análisis de los datos. El 66,7 % y 49,4 % fueron del sexo femenino y mayores de 60 años, respectivamente. El 82,7 % tuvo hasta dos comorbilidades. El 51,8 % incumplió con el tratamiento no farmacológico y el 50,6 % con el farmacológico, resultando el 54,3 % no adherentes. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la adherencia y el sexo femenino ( $p=0,0403$ ), la presencia de hasta dos comorbilidades ( $p=0,0000$ ), la no limitación de la actividad social ( $p=0,0002$ ), el tiempo de diagnóstico hasta cinco años ( $p=0,0000$ ) y la accesibilidad al servicio farmacéutico ( $p=0,0000$ ). Predominaron los pacientes no adherentes. Factores como la edad, no conocer la enfermedad, tener más de tres comorbilidades y más de 10 años de diagnóstico influyeron en la no adherencia. Se deben implementar acciones educativas inmediatas para evitar complicaciones de esta enfermedad.

**Palabras claves:** diabetes mellitus, adherencia terapéutica, test de Morisky-Green-Levine.

#### Abstract

Complications in diabetic patients may be linked to lack of adherence; several studies report that half of the patients do not adequately follow their treatment. The objective of the study was: to determine the factors that influence therapeutic adherence in patients with Type 2 Diabetes Mellitus dispensed at the Quintero community

<sup>12</sup> Licenciada en Servicios Farmacéuticos. Policlínico "Ernesto Guevara", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>13</sup> Estudiante de 5to año de Ciencias Farmacéuticas. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>14</sup> Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Doctora en Ciencias de la Salud. Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba. Profesor Titular, Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>15</sup> Estudiante de 1er año de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba. Cuba.





pharmacy in Santiago de Cuba. An observational and cross-sectional study was carried out. The sample was characterized according to biosocial, clinical and pharmacotherapeutic variables. Compliance with non-pharmacological and pharmacological treatment was analyzed, establishing two categories of adherence: adherent and non-adherent. The factors that influenced adherence were determined. Descriptive statistics and chi-square were used for data analysis. The 66.7 % and 49.4 % were female and over 60 years of age, respectively. Eighty-two point seven percent had up to two comorbidities. A total of 51.8 % did not comply with non-pharmacological treatment and 50.6 % with pharmacological treatment, resulting in 54.3 % non-adherence. A statistically significant relationship was found between adherence and female sex ( $p=0.0403$ ), presence of up to two comorbidities ( $p=0.0000$ ), no limitation of social activity ( $p=0.0002$ ), time of diagnosis up to five years ( $p=0.0000$ ) and accessibility to the pharmaceutical service ( $p=0.0000$ ). Factors such as age, not knowing the disease, having more than three comorbidities and more than 10 years of diagnosis influenced non-adherence. Immediate educational actions should be implemented to avoid complications of this disease.

**Keywords:** diabetes mellitus, therapeutic adherence, Morisky-Green-Levine test.

### Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad con un impacto creciente y sostenido por su alta frecuencia, sus complicaciones (Ramos-Rangel et al., 2017) y los costos en salud que ocasiona tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (Guzmán, 2018). Es uno de los principales problemas epidemiológicos mundiales de naturaleza compleja debido sus características multidimensionales y multifactoriales con repercusiones médicas, sociales y psicológicas (González-Orozco et al., 2021).

A nivel mundial el número de personas con diabetes aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 (WHO, 2018). En las Américas 62 millones de personas viven con DM tipo 2 (DM2), número que se ha triplicado desde 1980. En 2015, los gastos de salud para la diabetes en esta región se estimaron entre el 12-14% del presupuesto de salud (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020).

En Cuba, es una de las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor repercusión en la morbilidad y la mortalidad general. En el 2019, constituyó la octava causa de muerte y en la provincia de Santiago de Cuba fallecieron 212 personas, ocupando la provincia el segundo lugar en el país (Ministerio de Salud Pública, 2020).

El paciente con DM debe tener un rol activo en el autocuidado (Simacek et al., 2018). La adherencia terapéutica (AT) deficiente conlleva a la obtención de resultados terapéuticos subóptimos (Espinoza- Díaz et al., 2019). Muchas de las complicaciones de las personas con DM pueden estar vinculadas con la falta de AT, específicamente debido a falta de ejercicio, conocimientos deficientes sobre la enfermedad, la medicación y la nutrición. Estudios realizados registran que la mitad de los pacientes no cumplen adecuadamente con el tratamiento y que menos del 30% cambia sus estilos de vida. (Smita et al., 2015, Pascacio-Vera et al., 2016).

En España reportaron que solo el 37,5 % cumple adecuadamente con tratamiento (Leites-Docío et al., 2019); en Argentina se determinó que la adherencia general fue del 61,7 % (Linari & González, 2019) y en Perú solamente el 26,9 % presentó AT (Vilcamango et al., 2021). En Cuba se han realizado varios trabajos sobre la adherencia en pacientes diabéticos. En el 2017 en Pinar del Río se observó que el 74,1 % de los pacientes presenta nivel de adherencia parcial y que los factores personales, los conocimientos y la motivación constituyeron las variables con mayor influencia en la no AT (Castillo et al., 2017). En Villa Clara se constató que el 55,8 % no cumplía los criterios de AT, de ellos, solamente el 47,0 % se encontraban parcialmente controlados (Mora et al., 2017). Sin embargo, en Cienfuegos se reportó que el 85,7 % de los pacientes mostraron adherencia parcial al tratamiento (Pomares et al., 2019).

Teniendo en cuenta estos antecedentes, que la falta de AT en los pacientes con enfermedades crónicas conlleva al aumento de las hospitalizaciones y que en el área de salud “Ernesto Guevara de la Serna” de la ciudad de Santiago de Cuba existe un número elevado de pacientes diabéticos el objetivo del trabajo fue determinar los factores que influyen en la adherencia terapéutica de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo





## ORANGE JOURNAL

2 dispensarizados en los servicios farmacéuticos comunitarios del área de salud “Ernesto Guevara” de la ciudad de Santiago de Cuba.

### Marco teórico

**Diabetes Mellitus:** describe un desorden metabólico multifactorial que se caracteriza por hiperglucemia (aumento de los niveles de azúcar en sangre) crónica con trastornos en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, causada por la falta de acción de una hormona, la insulina. Ya sea porque no se produce o porque la que se produce no actúa convenientemente (Guías ALAD, 2020).

**Adherencia terapéutica:** la organización mundial de la salud (OMS) y otros autores la definen como el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario (Ramos-Rangel et al., 2017; OMS, 2020).

**Test de Morisky-Green-Levine:** está validado para diversas enfermedades crónicas, fue originalmente desarrollado por Morisky, Green y Levine. Consiste en cuatro preguntas con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento (Morisky et al., 1986; García-Jiménez et al., 2015).

### Metodología

Se realizó un estudio observacional y transversal en la farmacia comunitaria Quintero del área de salud “Ernesto Guevara” de la ciudad de Santiago de Cuba, municipio Santiago de Cuba, en el período comprendido desde enero a mayo del 2021.

En la investigación se incluyeron todos los pacientes dispensarizados en la farmacia objeto de estudio, con tratamiento farmacológico para Diabetes Mellitus Tipo 2, con más de un año de diagnóstico, de cualquier sexo, a partir de 36 años de edad, que otorgara su consentimiento para participar en el estudio.

Los pacientes se caracterizaron teniendo en cuenta las variables sociodemográficas (edad, sexo y nivel de escolaridad), clínicas (tiempo de diagnóstico, comorbilidades) y farmacoterapéuticas (antidiabético con su frecuencia de administración, cantidad de medicamentos). Se analizó el cumplimiento del tratamiento no farmacológico con una entrevista y el farmacológico con el test de *Morisky-Green-Levine*, estableciendo dos categorías de adherencia: adherentes (cuando el paciente cumple tanto con tratamiento no farmacológico como con el farmacológico según el test de *Morisky-Green-Levine*) y no adherentes (si incumple con el tratamiento no farmacológico independientemente de la categoría obtenida con el test de *Morisky-Green-Levine*).

### Determinación de los factores que influyeron en la adherencia

A partir de la entrevista que se realizó a los pacientes se tomaron los datos necesarios para la determinación de los factores que influyeron en la adherencia terapéutica. Estos se clasificaron en:

#### Dependientes del paciente:

- ✓ Edad: <40 años, 40-60 años, >60 años.
- ✓ Sexo (según características fenotípicas): masculino y femenino
- ✓ Nivel de escolaridad: sin estudios, primario, secundario, medio, superior
- ✓ Conocimiento de la enfermedad: conoce, no conoce
- ✓ Conocimiento del tratamiento: conoce, no conoce

#### Dependientes del tratamiento:

- ✓ Número de medicamentos que consume: 1-4,  $\geq 5$





## ORANGE JOURNAL

- ✓ Frecuencia de administración de antidiabético: 1v/d, 2v/d, 3v/d, otra
- Dependientes de la enfermedad**

- ✓ Cantidad de comorbilidades: 0-2,  $\geq 3$
- ✓ Limitación de la actividad social: si, no
- ✓ Tiempo de diagnóstico: 1-5 años, 6-10 años, >10 años

**Dependientes de la asistencia sanitaria:**

- ✓ Accesibilidad al servicio farmacéutico (SF): si, no
- ✓ Disponibilidad del o de los medicamentos en el SF: si, no
- ✓ Satisfacción con la atención: sí, no

### Procesamiento de los resultados

El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el cálculo y la comparación de porcentajes y chi cuadrado ( $\chi^2$ ), con un nivel de significación para  $p \leq 0,05$  en el programa *Statgraphics*.

### Resultados

El universo estuvo conformado por 87 pacientes diabéticos dispensarizados en la farmacia comunitaria Quintero de Santiago de Cuba. La muestra quedó constituida por 81 pacientes, fueron excluidos seis pacientes, cinco de estos pacientes no dieron su consentimiento para participar y uno cambió de domicilio, lo que impidió el completamiento de los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

En la Tabla 1 se presenta la distribución de los pacientes según las variables sociodemográficas, observándose que el 49,4 % fueron pacientes mayores de 60 años, con un promedio de edad de 61,3 años. El 66,7 % fue del sexo femenino y el 35,8 % tenía nivel de escolaridad superior.

**Tabla 1.**

*Distribución de pacientes según las variables sociodemográficas*

Variables sociodemográficas		N	%
Edad (años) <b>Promedio (61,3 <math>\pm</math>11,7)</b>	<40 años	5	6,2
	40-60 años	36	44,4
	>60 años	40	49,4
Sexo	Femenino	54	66,7
	Masculino	27	33,3
Nivel de escolaridad	Primario	13	16,1
	Secundario	21	25,9
	Medio	18	22,2
	Superior	29	35,8

*N: número de pacientes*

**Fuente:** Planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Al analizar la muestra según las variables clínicas se observó que el 37,0 % de los pacientes fueron diagnosticados con la DM2 hace más de 10 años; el 80,2 % con hipertensión arterial (HTA); el 17,3 % tenía tres o más comorbilidades.

El análisis de las variables farmacoterapéuticas arrojó que el 60,5 % de los pacientes empleó la metformina para el tratamiento de la DM2, el 69,1 % empleaba los antidiabéticos con una frecuencia de tres veces al día y el 72,8 % recibió entre uno y cuatro medicamentos para tratar las afecciones que presentaba. El promedio de medicamentos por paciente fue de  $3,4 \pm 1,7$ .



En cuanto al cumplimiento del tratamiento no farmacológico se observó que el 51,8 % no cumplió con régimen alimentario que debe seguir un paciente con DM2; el 82,7 % no realizaba ninguna actividad física y el 86,4 % tenía como hábitos el consumo de café, tabaco y/o alcohol. Sin embargo, el 75,3 % cumplía con la realización del control glucémico; por lo que el 51,8 % incumplió con el tratamiento no farmacológico.

Al aplicar el test de *Morisky-Green* se obtuvo que el 50,6 % incumple con el tratamiento farmacológico. Las causas de incumplimiento más frecuentes fueron el olvido en el 54,3 % y que el 44,4 % no toma los medicamentos a la hora indicada. Además, en la entrevista se detectó que 41,9 % incumplía por la no disponibilidad de los medicamentos en el servicio farmacéutico.

Una vez analizado el cumplimiento del tratamiento no farmacológico y farmacológico, expresados en las categorías de adherencia se obtuvo que el 54,3 % de los pacientes fue no adherente.

### Factores que influyeron en la adherencia

#### *Dependientes del paciente:*

Los factores asociados a la adherencia terapéutica que dependen del paciente se muestran en la tabla 2. Como se observa el 27,2 % de los pacientes no adherentes fueron los individuos con más de 60 años, sin que exista dependencia entre estas variables ( $p=0,9479$ ). El sexo femenino fue el más adherente con 35,8 % siendo esta relación estadísticamente significativa por lo que en esta investigación la adherencia está asociada al sexo ( $p=0,0403$ ).

El nivel de escolaridad secundaria fue el menos adherente con un 18,5% y el 23,5% de los pacientes con nivel superior mostraron mayor adherencia terapéutica, aunque no existió dependencia entre el nivel de escolaridad y la adherencia ( $p=0,0837$ ).

En la investigación el 62,9 % no mostró conocimientos sobre la enfermedad, de ellos el 40,7 % fue no adherente. El análisis estadístico reveló asociación entre la adherencia y el conocimiento de la enfermedad ( $p=0,0144$ ). Sin embargo, no se obtuvo dependencia entre el conocimiento del tratamiento y la adherencia ( $p=0,0838$ ).

**Tabla 2.**

*Factores asociados a la adherencia que dependen del paciente*

Variables	Adherente		No adherente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Edad (años)						
<b>&lt;40 años</b>	2	2,5	3	3,7	5	6,2
<b>40-60 años</b>	17	21	19	23,5	36	44,4
<b>&gt;60 años</b>	18	22,2	22	27,2	40	49,4
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
	$X^2= 0,107$		$p=0,9479$			
Sexo						
<b>Femenino</b>	29	35,8	25	30,9	54	66,7
<b>Masculino</b>	8	9,9	19	23,5	27	33,3
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
	$X^2= 4,204$		$p =0,0403$			
Escolaridad						
<b>Primaria</b>	5	6,2	8	9,9	13	16
<b>Secundaria</b>	6	7,4	15	18,5	21	26
<b>Media</b>	7	8,6	10	12,3	17	21

<b>Superior</b>	19	23,5	11	13,6	30	37
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2= 6,657$ $p=0,0837$						
Conocimiento sobre la enfermedad						
<b>Conoce</b>	19	23,5	11	13,6	30	37,1
<b>No conoce</b>	18	22,2	33	40,7	51	62,9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2= 5,985$ $p=0,0144$						
Conocimiento sobre el tratamiento						
<b>Conoce</b>	15	18,5	10	12,3	25	30,9
<b>No conoce</b>	22	27,2	34	42	56	69,1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2= 2,989$ $p=0,0838$						

*N: número de pacientes*

**Fuente:** Planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

### ***Dependientes del tratamiento***

En la tabla 3 aparecen los factores asociados a la adherencia terapéutica que dependen del tratamiento. La mayoría de los pacientes tanto adherentes (35,8 %) como no adherentes (37 %) consumen hasta cuatro medicamentos. En el análisis estadístico se obtuvo que  $p=0,3041$ , por lo que la adherencia en los pacientes incluidos es independiente de este factor. Lo mismo ocurrió para la frecuencia de administración que predominó la de tres veces al día con  $p=0,7793$ .

**Tabla 3.**

*Factores asociados a la adherencia que dependen del tratamiento*

Cantidad de medicamentos	Adherente		No Adherente		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>1-4</b>	29	35,8	30	37	59	72,8
<b>≥5</b>	8	9,9	14	17,3	22	27,2
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=1,056$ $p=0,3041$						
Frecuencia de administración	Adherente		No Adherente		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>1v/d</b>	12	14,8	13	16	25	30,9
<b>3v/d</b>	25	30,9	31	38,3	56	69,1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2= 0,079$ $p=0,7793$						

*N: número de pacientes*

**Fuente:** Planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

### ***Dependientes de la enfermedad***

Al analizar los factores asociados a la adherencia que dependen de la enfermedad (Tabla 4) se observó que la presencia de hasta dos comorbilidades en el 43,2 % de los pacientes se asoció con mayor adherencia terapéutica y el 39,5% de pacientes no adherentes presentaron más dos enfermedades asociadas; a menor número de enfermedades mayor adherencia, lo cual fue significativo desde el punto de vista estadístico ( $p=0,0000$ ). De igual forma los pacientes que no tuvieron limitaciones de la actividad social (42 %) fueron los más adherentes, existiendo diferencias significativas ( $p=0,0002$ ), por lo que en los pacientes incluidos en la investigación la adherencia depende de esta variable. Los pacientes con un tiempo de diagnóstico de la DM2 entre uno y cinco años (27,2 %) fueron los más adherentes y los que llevan más de diez años con

la enfermedad resultaron los de menor adherencia (29,6 %). El análisis estadístico reveló una diferencia altamente significativa ( $p=0,0000$ ) por lo que en estos pacientes la adherencia es dependiente del tiempo de diagnóstico; en este caso los pacientes entre uno y cinco años de diagnosticados fueron los más adherentes y los que tenían más de 10 años resultaron los de menor adherencia.

**Tabla 4.**

*Factores asociados a la adherencia que dependen de la enfermedad*

Variables	Adherente		No adherente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Cantidad de comorbilidades						
<b>0-2</b>	35	43,2	12	14,8	47	58,1
<b>≥3</b>	2	2,5	32	39,5	34	41,9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=37,4$ $p=0,0000$						
Limitación de la actividad social	<b>Adherente</b>		<b>No adherente</b>		<b>Total</b>	
	N	%	N	%	N	%
<b>Sí</b>	3	3,7	20	24,7	23	28,4
<b>No</b>	34	42	24	29,6	58	71,6
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=13,787$ $p=0,0002$						
Tiempo de diagnóstico	<b>Adherente</b>		<b>No adherente</b>		<b>Total</b>	
	N	%	N	%	N	%
<b>1-5 años</b>	22	27,2	4	5	26	32,1
<b>6-10 años</b>	9	11,11	16	19,7	25	30,9
<b>&gt;10 años</b>	6	7,4	24	29,6	30	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=24,802$ $p=0,000$						

*N: número de pacientes*

**Fuente:** Planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

#### *Dependientes de la asistencia sanitaria*

En relación a la accesibilidad al SF y la disponibilidad de los medicamentos (Tabla 5) se observó que el 49,4 % de los no adherentes no tenían accesibilidad al SF. Desde el punto de vista estadístico fue significativa la dependencia entre adherencia de la accesibilidad al SF ( $p=0,0000$ ). La no disponibilidad de medicamentos en el 25,9 % contribuyó a la no adherencia, aunque el 28,4 % de los no adherentes tuvieron los medicamentos disponibles. No existió relación entre la adherencia y la no disponibilidad de los medicamentos. La satisfacción con la atención brindada fue del 67,9 %, de ellos el 30,9 % fue adherente y el 37,0 % no adherentes; no se observó dependencia ( $p=0,9530$ ) entre la satisfacción y la adherencia.

**Tabla 5.**

*Factores asociados a la adherencia que dependen de la asistencia sanitaria*

Accesibilidad al SF	Adherentes		No adherentes		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Sí</b>	29	35,8	4	4,9	33	40,7
<b>No</b>	8	9,9	40	49,4	48	59,3
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=39,966$ $p=0,0000$						
Disponibilidad de los medicamentos	<b>Adherentes</b>		<b>No adherentes</b>		<b>Total</b>	
	N	%	N	%	N	%



<b>Sí</b>	24	29,7	23	28,4	47	58,1
<b>No</b>	13	16,0	21	25,9	34	41,9
<b>Total</b>	37	45,7	44	54,3	81	100
$X^2=1,308$ $p=0,2527$						
Satisfacción con la atención	<b>Adherentes</b>		<b>No adherentes</b>		<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	25	30,9	30	37	55	67,9
<b>No</b>	12	14,8	14	17,3	26	32,1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>45,7</b>	<b>44</b>	<b>54,3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
$X^2=0,003$ $p=0,9530$						

*N: número de pacientes*

**Fuente:** Planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

### Discusión

El trabajo del farmacéutico comunitario es importante en la adherencia de sujetos con enfermedades crónicas y polimedicados por sus conocimientos sobre los pacientes, su entorno sociosanitario y su farmacoterapia (García et al., 2021).

La mayoría de los pacientes incluidos tuvo edades superiores a 40 años de edad, resultado que se puede atribuir a que la incidencia de DM se incrementa con la edad por lo que es más frecuente el desarrollo de DM2 con el paso de los años, específicamente en personas de mediana edad y adultos mayores (Harrison et al., 2018). El mayor porcentaje de pacientes estuvo en los mayores de 60 años se atribuye a que la prevalencia de DM2 puede alcanzar 20 % en este grupo (Guerrero-Godínez et al., 2017; Harrison et al., 2018). Resultados similares han sido obtenidos en otras investigaciones en las que predominaron los pacientes con DM2 este grupo de edad (Castillo et al., 2017; Leyva et al., 2017; Domínguez & Ortega, 2019).

En cuanto al promedio de edad de los pacientes estudiados (61,3 años), en otras investigaciones en pacientes con DM2 se ha obtenido un promedio de edad similar (Cerezo et al., 2018; Leites-Docío et al., 2019; Linari & González, 2019).

En relación al sexo la literatura refiere que la prevalencia de DM2 es semejante en varones y mujeres en la mayor parte de los grupos de edad, pero es ligeramente más elevada en los varones mayores de 60 años (Harrison et al., 2018). El predominio del sexo femenino en esta investigación se fundamenta en que la mujer se preocupa más de cuidar más de su salud que los hombres. Además, según los datos del Anuario Estadístico de Salud de Cuba, la tasa de prevalencia de esta enfermedad tanto en el país como en la provincia Santiago de Cuba es mayor en mujeres que en hombres (Ministerio de Salud Pública, 2020). El predominio de las féminas con DM2 coincide con los resultados de otros estudios (Ramos-Rangel, et al., 2017; Guzmán, 2018; Domínguez & Ortega, 2019; Vilcamango et al., 2021).

El hecho de que el mayor número de pacientes tenga nivel de escolaridad universitario está en correspondencia con el alto nivel de instrucción de la población cubana. Se plantea que el mayor nivel académico constituye un factor protector para la adherencia terapéutica, mientras más alto es el nivel de educación, mayor es la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes (Domínguez & Ortega, 2019).

La mayor cantidad de los pacientes con DM2 presentó HTA. La HTA afecta al doble de la población diabética en comparación con la no diabética y su presencia se asocia con aumento de la mortalidad por enfermedad coronaria, además aproximadamente el 50 % de los hipertensos pueden desarrollar DM (Hall et al., 2015; Guzmán, 2018). El predominio de HTA en pacientes con DM2 coincide con otros estudios (Leyva et al., 2017; Guzmán, 2018).



La metformina es un antidiabético muy usado en todo el mundo para el tratamiento de la DM2 y en particular en aquellos con sobrepeso clínicamente significativo o cuando no se logra un control glucémico con dieta y ejercicio (Maruthur et al., 2016). En pacientes ancianos con DM, son bastante seguros, tienen un riesgo muy bajo de hipoglucemia y disminuye la mortalidad en pacientes con riesgo cardiovascular (Guerrero-Godínez et al., 2017). En otra reportada el uso de metformina como fármaco de primera elección (Maruthur et al., 2016).

El hecho que la mayoría de los pacientes consumiera como promedio tres medicamentos está asociado a que todos tenían al menos una comorbilidad por lo que además del tratamiento para la DM2 usaban otros medicamentos para tratar las enfermedades concomitantes. En Perú se encontró que los pacientes con DM2 recibirán más de tres medicamentos (Vilcamango et al., 2021).

El incumplimiento con la alimentación adecuada en los pacientes diabéticos ha sido descrito por otros autores. Los pacientes diabéticos, cuando son diagnosticados, reciben una educación básica; sin embargo, muchos pacientes tienen dificultades para incorporar esta información (Guzmán, 2018; González-Orozco et al., 2021). Además, la no adherencia al tratamiento disminuye en la medida en que aumenta el conocimiento sobre la alimentación (Castillo et al., 2017).

En cuanto a la poca actividad física se plantea que la realización de ejercicios retrasa la progresión de DM2, mejora el control glucémico y las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares (Cosentino et al., 2019). La diabetes se puede tratar y sus consecuencias se pueden evitar o retrasar con dieta, actividad física, medicación, exámenes y tratamientos regulares para las complicaciones (Zhang y Gregg, 2017). En otras investigaciones se ha registrado baja adherencia en las indicaciones sobre el régimen alimentario adecuado, la realización de actividad física y el automonitoreo de la glucosa (Castillo et al., 2017; Linari & González, 2019).

El olvido es una causa frecuente de incumplimiento terapéutico y en esta investigación puede estar asociado a que la mayor cantidad de pacientes tenía edades superiores a los 60 años de edad. El predominio de los pacientes con DM2 que no cumple con el tratamiento farmacológico aplicando el test de *Morisky-Green* ha sido reportado en otras investigaciones realizadas en Colombia y Perú (Guzman, 2018; Vilcamango et al., 2021). En España encontraron el 32,8 % de los pacientes con baja adherencia (Leites-Docío et al., 2019), en Paraguay, el 70 % de los pacientes diabéticos tenía de falta de adherencia al tratamiento (Cerezo et al., 2018). Londoño et al. (2020) observaron que el 61,4 % de los pacientes lleva una dieta saludable y que solo el 28,1 % realizaba actividad física de manera frecuente.

La no adherencia en los pacientes mayores de 60 años está relacionada con lo señalado en la literatura que según avanza la edad puede afectarse la adherencia por la posible falta de comprensión de las instrucciones sobre el tratamiento y la disminución de las funciones cognitivas. Resultados similares fueron obtenidos en Paraguay donde el 71 % de los pacientes mayores de 60 años resultó no adherente y la asociación tampoco fue estadísticamente significativa (Domínguez & Ortega, 2019). Sin embargo, en otra investigación los diabéticos de la tercera edad fueron los más adherentes (Ramos-Rangel et al., 2017), lo que pudiera estar relacionado con que a mayor edad el paciente puede cumplir mejor con las conductas de autocuidado debido a que a medida que las personas van envejeciendo tienen un estilo de vida más regular en comparación con los más jóvenes. Estos resultados contradictorios apuntan a que la edad es un factor irregular en la explicación de la adherencia.

El predominio de adherencia de las mujeres pudiera explicarse por el hecho de que las mujeres acuden con mayor frecuencia a los servicios de salud que los hombres. Las investigaciones que asocian sexo y adherencia no ofrecen resultados concluyentes sobre la relación entre ambas variables, sin embargo, la literatura ha señalado al género femenino como factor predictor de conductas de salud que favorecen la adherencia en enfermedades a largo plazo (Ramos-Rangel et al., 2017). Por el contrario, otro estudio refiere que el sexo masculino tuvo una mayor frecuencia de reportar adherencia al tratamiento antidiabético (Vilcamango et al., 2021).





## ORANGE JOURNAL

El mayor nivel académico constituye un factor protector para la adherencia terapéutica, mientras más alto es el nivel de educación, mayor es la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes (Domínguez & Ortega, 2019). Sin embargo, un estudio en Cienfuegos el nivel educacional no influyó en relación al cumplimiento-incumplimiento (Ramos-Rangel et al., 2017).

En esta investigación no existió dependencia entre la adherencia y el conocimiento del tratamiento, sin embargo, se ha reportado que la falta de conocimientos sobre la enfermedad es considerada uno de los factores que pueden predecir el incumplimiento en los pacientes diabéticos. Los pacientes toman las decisiones según su conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento (Ramos-Rangel et al., 2018). Pascacio-Vera et al., (2016) obtuvieron una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia al tratamiento y en otro estudio quedó demostrado que el conocimiento sobre la enfermedad y la medicación por parte de los pacientes favorece la adherencia terapéutica (Domínguez & Ortega, 2019).

En esta investigación predominaron los pacientes adherentes con hasta dos comorbilidades, resultados similares fueron reportados en otro estudio (Megret y Calles, 2018). Sin embargo, en un estudio en Perú no existió asociación entre la cantidad de comorbilidades y la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos (Pascacio-Vera et al., 2016).

En esta investigación predominó la no adherencia en los pacientes con más de 10 años del diagnóstico de DM2, resultados que coinciden con lo obtenido en Perú por Ramos et al en el 2021. Además, se ha reportado que existe mayor adherencia al tratamiento en los dos primeros años de diagnosticada la enfermedad (Ramos-Rangel et al., 2017).

La falta de acceso al SF puede asociarse tanto a problemas con validez física de los diabéticos incluidos como a ubicación geográfica de la farmacia respecto a las viviendas de los pacientes. En otra investigación se reportó mayor adherencia al tratamiento en los pacientes con plena accesibilidad al SF (Megret y Calles, 2018). La no existencia de dependencia entre la disponibilidad de medicamentos y la adherencia está en contradicción con lo referido en otra investigación en la que estas variables estaban asociadas y esta relación fue significativa desde el punto de vista estadístico (Megret y Calles, 2018). La relación entre la satisfacción con la atención y la adherencia puede estar asociada con el hecho de que en la farmacia donde fueron atendidos los pacientes tienen implementado el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con enfermedades crónicas. No se encontró otro estudio en el que se abordara este aspecto.

Las limitaciones fundamentales de la investigación son que el tipo de estudio fue transversal y que el nivel de adherencia fue evaluado solo por un método.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos revelaron un mayor número de pacientes no adherentes. Los factores que influyeron fueron la edad, no conocer sobre la enfermedad, la presencia de tres o más comorbilidades y más de 10 años de diagnóstico. Se deben implementar acciones educativas inmediatas para incrementar de la adherencia de estos pacientes y evitar las complicaciones de esta enfermedad.

### Referencias Bibliográficas

- Castillo, M.M., Martín, A.L., & Almenares, R.K. (2017). Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(4), 0-0.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020). Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes. Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos. <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/NDSRSpanish-508.pdf>
- Cerezo, H.K., Yáñez, T.G., & Aguilar, S.C.A. (2018). Funcionamiento ejecutivo y adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2. *Arch Neurocienc Mex INNN*, 23(3), 42-53.





- Cosentino, F., Grant, P. J., Aboyans, V., Bailey, C. J., Ceriello, A., Delgado, V., ... & Enfer, G. T. D. P. (2019). Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Rev Esp Cardiol*, 73(5), 404.
- Domínguez, G.L.A., & Ortega, F.E. (2019). Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev virtual Soc Parag Med Int*, 6(1), 63-74.
- Espinoza- Díaz, C.I., Arrobo, H.L.A., Burbano, B.D.A., Álvarez, P.M.A., López, F.M.J., & Pazmiño, C.A.E. (2019). Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. un reto multidisciplinario. *Diabetes Int Endocrinol*, 11(1), 31-33.
- García-Jiménez, E., Amariles, P., Machuca, M., Parras-Martín, M., Espejo-Guerrero, J., & Faus, M.J. (2015). Incumplimiento, problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación: causas y resultados en el seguimiento farmacoterapéutico. *Ars Pharm*, 49(2), 145-157.
- García, Z.E., Gil, G.M., Murillo F. M., Vázquez, V.J., & Vergoños, T. A. (2021). Dispensación, adherencia y uso adecuado del tratamiento: guía práctica para el farmacéutico comunitario. EDITTEC. [https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia\\_0.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia_0.pdf)
- González-Orozco, C., Vieyra-Angeles, C., Rojo-López, M.I., Aguilar-Aguayo, L., & Camacho-López, S. (2021). Adherencia a las intervenciones dietéticas en pacientes con Diabetes Mellitus 2: una revisión narrativa de la literatura. *Rev. Nutrición Clínica y Metabolismo*, 4(3), 172.
- Guerrero-Godínez, J.M., Barragán-Vigil, A.M., Navarro-Macias, C.L., Murillo-Bonilla, L.M., Uribe-González, R.P., & Sánchez-Cruz, M.A. (2017). Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor. *Revista de Medicina Clínica*, 1(2), 81-94.
- Guías ALAD. (2020). Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *Revista de la ALAD*. <http://publisher.ALAD.permayer.com>
- Guzmán, G. (2018) Adherencia al tratamiento farmacológico y control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. *ALAD*, (8), 35-43.
- Hall, J.E., do Carmo, J.M., da Silva, A.A., Wang, Z., & Hall, M.E. (2015). Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. *Circ Res*, 116(6), 991–1006.
- Harrison, J.J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Long, D., & Loscalzo, J. (2018). *Principios de Medicina Interna*. 20e. Mexico: McGraw Hill, pp.1296.
- Leites-Docío, A., García-Rodríguez, P., Fernández-Cordeiro, M., Tenorio-Salgueiro, L., Fornos-Pérez, J.Á., & Andrés-Rodríguez, N.F. (2019). Evaluación de la no adherencia al tratamiento hipoglucemiante en la farmacia comunitaria. *Farm. Comunitarios*, 11(1), 5-13.
- Leyva, M.T., Masmout, G.M. Carbonel, G.I.C., Gámez, S.D., & Dueñas, M.O. (2017). Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. *MEDISAN*, 21(11), 3197-3204.
- Linari, M.A., & González, C. (2019). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Argentina durante 2015. *Rev. Soc. Argent. Diabetes*, 53(3), 97-108.
- Londoño, K.J., Galindez, J.C., Lerma, E.N., & Rivera, P.A. (2020). Evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos de Jamundí (Valle), Colombia. *Rev. Cuba. de Farm*, 53(2), 403.
- Maruthur, N.M., Tseng, E., Hutflless, S. Wilson, L.M., Suarez-Cuervo, C., Berger, Z., Chu, Y., Iyoha, E., Segal, J.B., & Bolen, S. (2016) Diabetes medications as monotherapy or metformin based combination therapy for type 2 diabetes: a systematic review and metaanalysis. *Ann Intern Med*, 164, 740–751.
- Megret, D.R., & Calles, V. D.T. (2018). Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas hospitalizados en un Servicio de Medicina Interna. *J Pharm Pharmacogn Res*, 6(5), 349-57.
- Ministerio de Salud Pública (2020). Anuario Estadístico de Salud. Dirección De Registros Médicos y Estadísticas de Salud. ISSN versión electrónica 1561- 4433. La Habana; 2021. Disponible en: Internet: <https://www.docdroid.net/e04nDKN/anuario-electronico-espanol-2019-ed-2020-pdf>
- Mora, M.G.R., Verdecia, T.K., Rodríguez, V.T., del Pino, B.N., & Guerra, C.C. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev. Cubana de Medicina Gen*, 33(3), 270-280.
- Morisky, D.E., Green, L.W., & Levine, D.M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*, 24, 67-74.





- OMS. (2020). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.htm>. Acceso 10 nov de 2021.
- Pascacio-Vera, G.D., Ascencio-Zarazua, G.E., Cruz-León, A., & Guzmán-Priego, C.G. (2016). Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*, 22 (1-2), 23-31.
- Pomares, A.A.J., González, R.J., Trujillo, Y.A., & Vázquez, N.M.A. (2019). Adherencia terapéutica y bienestar subjetivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Finlay*, 9(3), 221-225.
- Ramos, M.C.M., & Álvarez, F.A.V. (2021). Análisis de las causas relacionadas con la adhesión al tratamiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Regional de ICA. (Tesis en opción al título de Licenciada en Enfermería). Universidad Autónoma de Ica.
- Ramos-Rangel, Y., Morejón-Suárez, R., Cabrera, M.Y., Hrranz, B.D., & Rodríguez, O.W. (2018). Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. *Gac. Méd. Espirit*, 20(3), 13-23.
- Ramos-Rangel, Y., Morejón-Suárez, R., Gómez-Valdivia, M., Reina-Suárez, M., Rangel-Díaz, C., & Cabrera-Macías, Y. (2017) Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Finlay*, 7(2), 89-98.
- Simacek, K.F., Nelson, T., Miller-Baldi, M., & Bolge, S.C. (2018). Patient engagement in type 2 diabetes mellitus research: what patients want. *Patient Prefer Adherence*, 12, 595-606.
- Smita, S.M., Jadhav, S. P., Kavita J., & Chaitali, B. (2015). Evaluation of Adherence to Therapy in Patients of Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Young Pharmacists*, 7(4), 462-69.
- Vilcamango, UE., Gil Merino, SM., & Valladares, GM. (2021). Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos. *Rev. Cubana de Medicina Mil*, 50(2)
- WHO (2018). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Acceso: 6 diciembre de 2020.
- Zhang, P., & Gregg, E. (2017). Global economic burden of diabetes and its implications. *The Lancet Diabetes Endocrinol*, 5(6), pp. 404-405.

