



# ALTERACIONES BIOQUÍMICAS Y COMORBILIDADES ASOCIADAS CON BAJA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2

Ortiz-Saldivar Emmanuel Antonio<sup>1,2\*</sup>, Barrera-Bello Mariela Alejandra<sup>1</sup>, Sánchez-Moreno Jennifer Julianna<sup>1</sup>, Barlandas-Rendón Nicolás Rogelio Eric<sup>2</sup>, Tenorio-Vite Beatriz<sup>3</sup>, Quintana-Ponce Sandra<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de microbiología clínica y farmacéutica, Facultad de Ciencias Naturales-UAGro.

<sup>2</sup> Departamento de bioquímica y medicina de laboratorio, Facultad de Ciencias Naturales-UAGro.

<sup>3</sup> Centro de Salud IMSS-Bienestar de Atoyac de Álvarez, Guerrero. \*[eortizs@uagrovirtual.mx](mailto:eortizs@uagrovirtual.mx)

**Introducción.** La diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica con alta prevalencia en México, especialmente en comunidades rurales. La adherencia al tratamiento farmacológico (ATF) es clave para el control glucémico, pero puede verse comprometida por comorbilidades clínicas y aspectos terapéuticos.

**Objetivo.** Determinar la asociación entre comorbilidades clínicas, alteraciones bioquímicas y la baja ATF en pacientes rurales con DM2.

**Material y métodos.** Estudio transversal, observacional y descriptivo realizado en el centro de salud IMSS-Bienestar de Atoyac de Álvarez, Guerrero. Aprobado por el comité de ética y transparencia en investigación (CETI) de la UAGro, N° folio (CETI-UAGro/2025/010). Se reclutaron **150 personas**. El análisis bioestadístico se realizó en STATA v.16.0 y graficas en GraphPad Prism v.8.

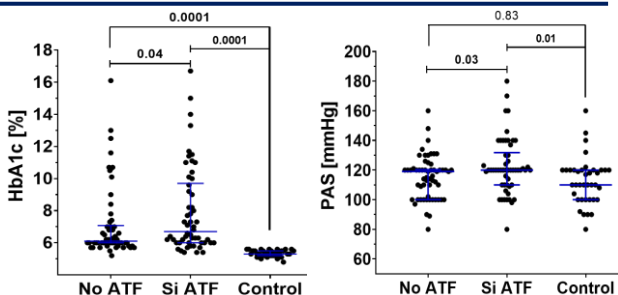


Figura 2. Comparación de marcador metabólico y clínico. Se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis ajustado por la prueba *post-hoc* de Dunnnett.

Tabla 1. Comparación de las características de los tratamientos de los pacientes. Prueba de  $\chi^2$  de Pearson.

VARIABLES	Total n= 112	No adherencia n= 58	Adherencia n= 54	p
Medicamentos antidiabéticos, n (%)	39 (34.8)	8 (13.8)	31 (57.4)	0.0001
Medicamentos antihipertensivos, n (%)	91 (81.3)	53 (91.4)	38 (70.4)	0.004
Tratamiento no farmacológico, n (%)				
Ninguno	65 (58)	50 (86.2)	15 (27.7)	
Dieta / Ejercicio	27 (24.1)	4 (6.9)	23 (42.6)	
Medicina alternativa (plantas)	3 (2.6)	1 (1.7)	2 (3.7)	0.0001
Medicina alternativa / Dieta-Ejercicio	17 (15.2)	3 (5.2)	14 (25.9)	

Tabla 2. Factores asociados al control glucémico: análisis de regresión logística multivariado con interacción.

Adherencia al tratamiento VS.	OR (IC, 95%) <sup>a</sup>	p	OR (IC, 95%) <sup>b</sup>	p
HbA1c (Binaria)	Controlados: 0.4 (0.2-0.9) No controlados: 2.2 (1-4.9)	0.04	Ajustado por: PRH <sup>1</sup> RAMs <sup>2</sup> DP <sup>3</sup>	
<b>Interacción</b>				
HbA1c-Edad	1.2 (0.2-7.2)	0.87	1.3 (0.1-11.7)	0.84 <sup>1,3</sup>
HbA1c-Presión arterial	2.2 (0.8-6.3)	0.11	1.9 (0.8-4.8)	0.10 <sup>1,3</sup>
HbA1c-RCV	3.7 (0.9-15.2)	0.07	3 (1.2-7.4)	0.01 <sup>3</sup>
HbA1c-SM	4.3 (0.7-25.7)	0.10	4.6 (1.9-10.7)	0.001 <sup>1</sup>
HbA1c-IMC (obesidad)	10.2 (1.9-54.9)	0.007	6.8 (2.5-18.6)	0.0001 <sup>1,2</sup>
HbA1c-Glucosa	2.2 (0.9-5.1)	0.06	2.8 (1.1-6.8)	0.02 <sup>2</sup>
HbA1c-Creatinina	2.1 (0.9-4.7)	0.06	2.8 (1.2-6.9)	0.02 <sup>2</sup>
HbA1c-Urea	2.7 (0.7-10)	0.12	3 (1.2-7.4)	0.01 <sup>3</sup>
HbA1c-Ácido úrico	2.1 (0.9-4.9)	0.05	2.7 (1.1-6.6)	0.02 <sup>2</sup>
HbA1c-Colesterol	6.3 (0.9-42.2)	0.05	5.1 (2.1-12.7)	0.0001 <sup>1</sup>
HbA1c-HDL	1.1 (0.2-5.8)	0.94	2.5 (0.3-20.2)	0.39 <sup>1,3</sup>
HbA1c-LDL	7.7 (0.8-77.9)	0.08	2.9 (1.1-7.1)	0.02 <sup>2</sup>
HbA1c-Triglicéridos	2.8 (0.5-14)	0.21	2.3 (0.3-18.7)	0.45 <sup>1,3</sup>
HbA1c-IA	4.1 (0.8-21.5)	0.09	2.9 (1.2-7.2)	0.02 <sup>2</sup>
HbA1c-FG (predisposición ER)	4.2 (0.8-21)	0.08	2.1 (0.2-16.9)	0.50 <sup>1,3</sup>
HbA1c-Albúmina	3.6 (0.6-22.1)	0.23	7.2 (2.8-18.7)	0.0001 <sup>1,2</sup>
HbA1c-Comorbilidades	12.4 (1.6-94.1)	0.01	5.8 (2.1-15.7)	0.001 <sup>1,2</sup>
HbA1c-Tx anti-HA (no usa)	4.3 (1.3-14.1)	0.02	8.3 (3.1-22.3)	0.0001 <sup>1,2</sup>
HbA1c-Tx anti-Diabético (si usa)	6.3 (2.4-16.3)	0.0001	5.2 (2-13.5)	0.001 <sup>2</sup>
HbA1c-PRH	4.1 (1.4-12.2)	0.01		
HbA1c-RAMs	7 (1.9-26)	0.003		
HbA1c-Dependencia	3.3 (0.9-11.7)	0.06		

<sup>a</sup> Modelo sin ajustar con interacción; <sup>b</sup> Modelo ajustado con interacción.

<sup>1</sup> PRH; <sup>2</sup> RAMs; <sup>3</sup> Dependencia (DP).

Enfermedad renal (ER), Índice de masa corporal (IMC), Riesgo cardiovascular (RCV), Síndrome metabólico (SM), Tratamiento (Tx).

**Conclusión.** La baja ATF en los pacientes con DM2 se asocio significativamente con la presencia de comorbilidades, alteraciones bioquímicas, PRM, RAMs, PRH y dependencia funcional. Estos hallazgos sugieren intervenciones integrales y seguimiento farmacoterapéutico como estrategias fundamentales para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes de comunidades vulnerables.

**BIBLIOGRAFIA.** Blanco-Vega, D. D., Reyes-Lopez, A., Vargas-Neri, J. L., & Osuna-Valencia, F. I. (2024). Effects of Pharmacist-Led Interventions Regarding Adult Patients with Type 2 Diabetes mellitus in Mexico: A Systematic Review. *Pharmacy (Basel)*, 12(5). **AGRADECIMIENTOS:** Al Centro de Salud IMSS-Bienestar de Atoyac de Álvarez, Guerrero, por las facilidades brindadas para la realización de esta investigación. También al Laboratorio Bioclin S.A. de C.V., en Chilpancingo, Guerrero, México, acreditado bajo la norma internacional ISO 15189, por su apoyo en el procesamiento de muestras y la impresión de resultados, garantizando calidad analítica.

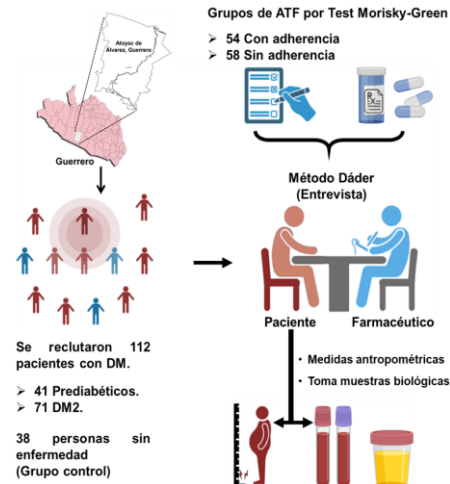


Figura 1. Diagrama metodológico general.

**Resultados.** El 38.4% de los pacientes presentó descontrol glucémico (HbA1c  $\geq 7\%$ ); el 48.2% de los mismos mostró ATF y el 71.4% comorbilidades. El 99.1% presentó problemas relacionados con los medicamentos (PRM); 37.5% problemas relacionados con los hábitos (PRH); 31.2% reacciones adversas a los medicamentos (RAMs) y el 26.7% dependencia funcional.