

Impacto de la percepción del tratamiento prescrito en la adherencia terapéutica en enfermos crónicos tabasqueños**Impact of the perception of prescribed treatment on therapeutic adherence in chronic Tabasque patients.****Santos-Morales Ricardo¹****Vázquez-Cahuich Daniel Alejandro¹****De la Cruz-López Juan José¹****Pedraza-Montero Pascual¹****Flores-Dorantes María Teresa¹.**

¹ laboratorio de Biología Molecular y Farmacogenómica. Centro de Investigación de Ciencia y Tecnología Aplicada de Tabasco (CICTAT). División Académica de Ciencias Básicas.

Resumen

Evaluar la adherencia terapéutica de pacientes con ENT en una clínica de atención primaria en Tabasco, a través de su percepción en el tratamiento prescrito. El estudio fue de tipo cuasiexperimental, transversal, prospectivo en una Unidad de Especialidades Médicas en Enfermedades Crónicas (UNEME EC) que incluyó el abordaje de pacientes, mediante 6 entrevistas, de las cuales, en la entrevista 3 (ENT3) se evaluó la adherencia terapéutica. A través del seguimiento terapéutico de pacientes crónicos de febrero de 2019 a marzo de 2020. Se generó una base de datos con la información de los pacientes en el paquete estadístico IMB SPSS versión 25.0. Se realizó estadística descriptiva (frecuencias simples, medias y porcentajes), para mostrar los datos cuantitativos de los pacientes. Las preguntas exploratorias asociadas con la evaluación farmacoterapéutica reportaron que los pacientes consumen sus medicamentos de acuerdo con las indicaciones médicas (90.6%) donde no cambia (81.9%), ni ajusta la dosis (83.9%). Además, considera que todos sus medicamentos son necesarios a sus patologías (91.9%), sin embargo, el 26% de la población indicó que su médico no preguntó sobre problemas en la medicación. De igual forma, la población indicó que dice la verdad sobre la administración relacionadas con sus medicamentos (90.6%). Las recomendaciones del farmacéutico fueron realizadas por los pacientes (77.6%), éste profesional de la salud fue incluido aportando sus experiencias en la atención al paciente. La baja adherencia determina complicaciones clínicas y contraindicaciones al tratamiento farmacológico, afectando a la población en términos de salud y calidad de vida. Es necesario mejorar el reconocimiento y la comprensión de los proveedores de las creencias, los temores y los valores de los pacientes, así como sus propios prejuicios, para lograr una mayor adherencia a la medicación y la salud de la población.

Palabras Claves Enfermedad no transmisible, Reacción adversa a medicamento, Uso racional de medicamentos.

Abstract

Evaluate the therapeutic adherence of patients with NCDs in a primary care clinic in Tabasco, through their perspective on the prescribed treatment. The study was quasi-experimental, cross-sectional, prospective in a Medical Specialties Unit for Chronic Diseases (UNEME EC) that included the approach of patients, through 6 interviews, of which, in interview 3 (ENT3) therapeutic adherence was evaluated. The pharmacotherapeutic evaluation is part of the therapeutic monitoring of chronic patients from February 2019 to March 2020. A database was generated with patient information in the IMB SPSS statistical package version 25.0. Descriptive statistics (simple frequencies, means and percentages) were performed to show the quantitative data of the patients. The exploratory questions associated with the pharmacotherapeutic evaluation, where patients consume their medications according to medical indications (90.6%) and do not change (81.9%) or adjust the dose (83.9%). Furthermore, they consider that all their medications are necessary for their pathologies (91.9%), however, 26% of the population indicated that their doctor did not ask about medication problems. Likewise, the population indicated that they tell the truth about the administration related to their medications (90.6%). Regarding the pharmacist's recommendations, it was indicated that a considerable percentage followed them (77.6%), these health professional personnel were included contributing their experiences in patient care. Low adherence determines clinical complications and contraindications to pharmacological treatment, affecting the population in terms of health and quality of life. Improving providers' recognition and understanding of patients' beliefs, fears, and values, as well as their own biases, is needed to achieve greater medication adherence and population health.

Keywords Non-communicable disease, Adverse drug reaction, Rational use of medications.

Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de una salud inadecuada, discapacidad y muerte a nivel mundial. El tratamiento farmacológico para controlar y reducir las comorbilidades que acompañan estas enfermedades suele ser numerosa; sin embargo, su eficacia se reduce sustancialmente porque los pacientes no suelen tomar sus medicamentos como se les prescriben, haciéndolos más susceptibles a la falta de adherencia, representando en la mayoría una elevación de los costos de atención de la salud [Wilder, 2021; Yang, 2022; Khabbazi, 2022]. Por ello, la falta de adherencia a los medicamentos representa un desafío con relevancia clínica y social, especialmente en las enfermedades crónicas acompañadas de comorbilidad, que desencadenan generalmente en polifarmacia, ya que las tasas de incumplimiento afectan la eficacia del tratamiento y aumentan los costos de atención médica [Maffoni, 2020]. Por ejemplo, esto se mostró en un estudio en que la falta de adherencia en el 50% de los adultos mayores generó mortalidad y costos anuales en los EE. UU en el uso de servicios de salud entre US \$ 100 mil millones y US \$ 300 mil millones [Marcum, 2017].

Existen varios métodos, directos o indirectos, para medir la adherencia, sin embargo, no hay un método estándar, que se utilice de forma rutinaria en la práctica clínica para evaluar con precisión las diferentes variables [Poulter, 2020]. Se han probado una variedad de estrategias para mejorar la adherencia a los medicamentos: mejorar la educación del paciente a través de sus creencias y hábitos, implementar recordatorios de medicamentos, probar intervenciones cognitivas conductuales, reducir los costos de los medicamentos, utilizar miembros del equipo de atención médica y optimizar los regímenes de dosificación de medicamentos [Simon, 2021].

Entre las soluciones multifactoriales para mejorar la adherencia a la medicación se incluyen esfuerzos para mejorar la comprensión de los pacientes sobre los beneficios de la medicación, el acceso y la confianza en su proveedor y sistema de salud [Brown, 2016]. El conocimiento sobre la condición clínica mejora los comportamientos del autocuidado por parte de los pacientes, además, permite a los pacientes adherirse a su tratamiento de manera efectiva. la prevención y minimización de complicaciones y mejoras en la calidad de vida de las personas con ENT [Khabbazi, 2022].

Método

El estudio fue de tipo cuasiexperimental, transversal, prospectivo en una Unidad de Especialidades Médicas en Enfermedades Crónicas (UNEME EC) que incluyó el abordaje de pacientes, mediante 6 entrevistas, de las cuales, en la entrevista 3 (ENT3) se evaluó la adherencia terapéutica. La evaluación farmacoterapéutica forma parte del seguimiento terapéutico de pacientes crónicos de febrero de 2019 a marzo de 2020. Se contó con la autorización del comité de ética de la Jurisdicción Sanitaria No. 06 con registro INV/2114/PEI/0319.

Los criterios de inclusión fueron: edad igual o mayor a 18 años, firma del consentimiento informado, con diagnóstico clínico de diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), hipertensión (HTA), dislipidemias, obesidad y/o sobrepeso, contar con prescripción médica por parte del personal médico del servicio y adscripción vigente a cada institución de atención primaria. Los criterios de exclusión fueron: presentar daño renal o hepático, enfermedad tiroidea, embarazo, tener un tiempo de tratamiento farmacológico para ENT inferior a dos meses y estar bajo tratamiento para padecimientos neurológicos, así como no contar con la información completa en el documento de la entrevista. Los criterios de salida fueron: el abandono voluntario o el alta por parte del personal médico.

Se generó una base de datos con la información de los pacientes en el paquete estadístico IMB SPSS versión 25.0. Se realizó estadística descriptiva (frecuencias simples, medias y porcentajes), para mostrar los datos cuantitativos de los pacientes. Los datos experimentales y clínicos se expresaron como la media $\pm$ SD. Para las diferencias entre las medias se utilizó la prueba de T de Student.

Resultados.

La población que cumplió con los criterios de inclusión fue de 139 pacientes, con una edad promedio de 51.3 ± 11.8 años, las mujeres representaron el 73.8%. La Tabla 1 muestra las preguntas exploratorias asociadas con la evaluación farmacoterapéutica, donde los pacientes consumen sus medicamentos de acuerdo con las indicaciones médicas (90.6%) y no cambia (81.9%), ni ajusta la dosis (83.9%). Además, considera que todos sus medicamentos son necesarios a sus patologías (91.9%), sin embargo, el 26% de la población indicó que su médico no preguntó sobre problemas en la medicación, por ejemplo, reacciones adversas, interacciones medicamentosas o problemas relacionados con la medicación (PRM). De igual forma el cuestionario aplicado a la población indicó que dice la verdad sobre la administración relacionada con sus medicamentos (90.6%). En cuanto a

las recomendaciones del farmacéutico, se indicó que un porcentaje considerable las siguió (77.6%), éste personal de profesional de la salud fue incluido aportando sus experiencias en la atención al paciente.

Tabla 1. Preguntas exploratorias en la evaluación farmacoterapéutica

Interrogante	Si	No
¿Siempre toma todos sus medicamentos de acuerdo con las indicaciones de su médico?	90.6 %	9.4 %
¿Alguna vez ha cambiado la dosis de sus medicamentos sin consulta con su doctor?	18.1 %	81.9 %
¿Ajusta la dosis de sus medicamentos de acuerdo como se siente?	16.1 %	83.9 %
¿Encuentra todos sus medicamentos necesarios para su salud?	91.9 %	8.1 %
¿Su médico pregunta sobre problemas relacionados con la medicación que posiblemente podría experimentar?	74%	26%
¿Dice la verdad cuando su médico le pregunta acerca de los problemas relacionados con los medicamentos?	90.6 %	9.4 %
¿Siguió las recomendaciones generales hechas por el químico-farmacéutico en la 2da intervención?	77.6 %	22.4 %

Por otro lado, la tabla 2 muestra el Test de Hermes, el cual es un método indirecto para valorar la adherencia farmacoterapéutica en los pacientes, mostró que éste identifica su medicación para HTA, DMT2 y dislipidemias; mientras que, en la obesidad, el tratamiento no fue identificado. Además, consume su medicación en tiempo indicado (85.9%), no deja de tomar la medicación por alguna razón (82.6%), ni cuándo se encuentra bien o tiene mejoría (85.8%), ni cuando se siente mal (89.3%) e indicó que se realizaba estudios de control bioquímico (pruebas de laboratorio) de acuerdo con lo indicado por el médico (97%).

Según el cuestionamiento para la pregunta ¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos? el 53.7% indicó que nunca, 39.6 % que a veces y el resto mencionó que muchas veces. De igual forma, al realizar el cuestionamiento de “En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado?”, se indicó un 8.7% olvidó consumir más de dos comprimidos, 26.2 % olvidó consumir dos comprimidos, 14.1 % indicó que sólo un comprimido y el resto que no olvidaron consumirlo.

Tabla 2. Adaptación de la prueba de Hermes en pacientes crónicos UNEME-EC

Interrogante		Si	No
¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la enfermedad?	HTA (n= 105)	61	44
	DMT2 (n= 121)	97	24
	Obesidad (n= 97)	34	63
	Dislipidemia (n= 109)	66	43
¿Toma la medicación a la hora indicada?		85.9 %	14.1 %
¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar la medicación porque se encontraba peor tomándola?		17.4 %	82.6 %
Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación?		14.1 %	85.9 %
Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación?		10.7%	89.3 %
¿Se realizó últimamente un control de alguna de las enfermedades tratadas en la unidad?		97.0%	3.0%
*Las condiciones patológicas se consideraron de manera individual. No se consideraron en comorbilidades ni agrupadas. Siglas: DMT2: Diabetes mellitus tipo 2, HTA: Hipertensión arterial.			

Se aplicó la prueba Martin-Bayarre-Grau (MGB), para evaluar la percepción del paciente sobre la medicación y adherencia, donde los porcentajes mayores se encontraron en elementos relacionados con la medicación; mientras que aquellos que se encuentran en función del profesional y de la terapia no farmacológica se encuentran por debajo del 90%.

Tabla 3. Test de Martin-Bayarre-Grau para la evaluación de la percepción del paciente sobre la medicación y adherencia.

Afirmaciones	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1. Toma los medicamentos a la hora indicada	77.2%	12.7 %	10.1 %	0.0 %	0.0 %
2. Toma todas las dosis indicadas	89.3 %	7.3 %	3.4 %	0.0 %	0.0%
3. Acomoda sus horarios de medicación a las actividades de su vida diaria	61.0 %	13.0%	11.0%	6.0%	9.0%
4. Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos	62.4 %	11.4 %	9.4%	4.0 %	12.8 %
5. Lleva a cabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos	57.1 %	14.8 %	6.0 %	6.0 %	16.1 %
6. Si el médico me inspira confianza, sigo el tratamiento	81.7 %	8.5 %	3.3 %	0.0 %	6.5 %

7. Cuando me dan resultados de mis análisis clínicos, estoy más seguro de lo que tengo y me apego más al tratamiento.	75.2 %	8.7 %	6.0 %	4.7 %	5.4 %
8. Cuando tengo mucho trabajo o muchas cosas que hacer, se me olvida tomar mis medicamentos.	21.5 %	18.1 %	8.1 %	13.4 %	38.9 %
9. Cuando los síntomas desaparecen, abandono el tratamiento	14.1 %	8.7 %	6.0 %	5.4 %	65.8 %
10. Si en poco tiempo no veo mejoría en mi salud, dejo el tratamiento.	16.1 %	9.4 %	4.7 %	5.4 %	64.4 %

La tabla 4 muestra los resultados sobre las creencias con respecto a la medicación, siendo o no adecuadas; sin embargo, existe una creencia dividida con respecto al uso de remedios herbolarios el 58.4% indica que son más seguros que los medicamentos, con respecto al tiempo de atención por parte del personal médico el 49.7% indica que es insuficiente mientras que, el 36.9% indica que es adecuado. En cuanto al uso de los medicamentos por parte del personal, la población destaca que consideran que los médicos utilizan demasiados medicamentos en el tratamiento (52.3%). En cuanto a los eventos tóxicos de los medicamentos porcentajes similares señalaron que no son dañinos (77.9 %) y que no son venenos (73.8 %).

Tabla 4. Creencias de la población sobre la medicación

Pregunta	No estoy de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La gente que toma medicamentos debería dejar su tratamiento durante algún tiempo, de vez en cuando	83.9 %	10.1 %	6.0 %
La mayoría de los medicamentos crean adicción	61.1 %	30.9 %	8.0 %
Los remedios naturales son más seguros que los medicamentos.	58.4 %	35.6 %	6.0 %
Los medicamentos hacen más mal que bien.	77.9 %	16.7 %	5.4 %
Todos los medicamentos son venenos (tóxicos)	73.8 %	20.8 %	5.4 %
Los médicos utilizan demasiados medicamentos.	57.6 %	30.2 %	12.2 %
Los médicos confían demasiado en los medicamentos.	19.5 %	52.3 %	28.2 %
Si los médicos tuvieran más tiempo para los pacientes, recetarían menos medicamentos	49.7 %	36.9 %	13.4 %

Las acciones que los pacientes tomaron durante el tratamiento prescrito fueron: ajuste de dosis, identificación de señales de alarma, consumo de su medicamento sin considerar la hora indicada, realización de actividad física, uso de recordatorios para la ingesta de sus medicamentos y cuestionamientos a su médico sobre la ingesta de sus medicamentos.

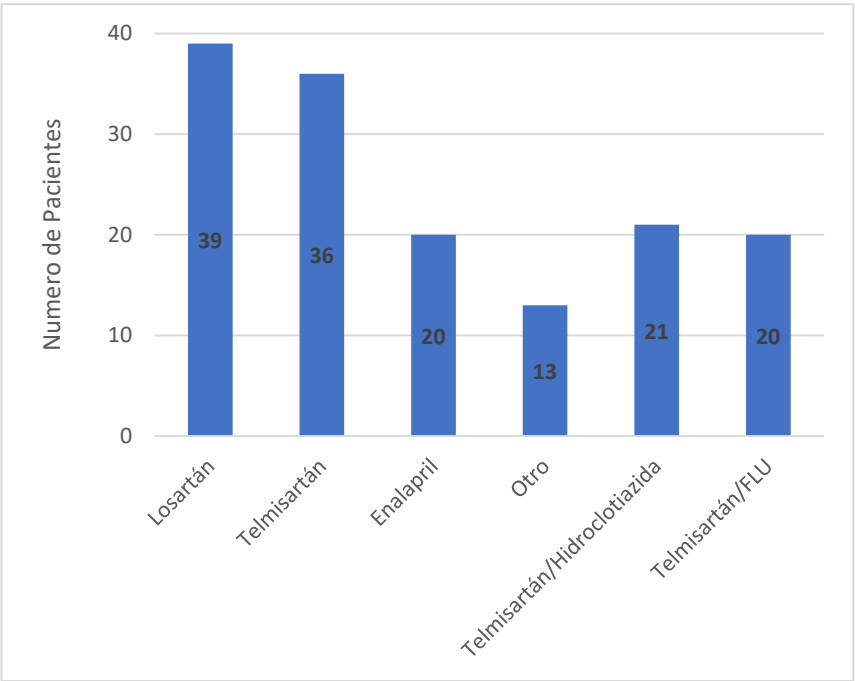
Con respecto a las dudas relacionadas con las ENT que el paciente pudiera indicar, después de la educación farmacéutica el 91.9% indicó no tener dudas, de igual forma el 90.6 % mostró no contar con dudas con el tratamiento ni de alguna otra índole relacionada con la atención farmacéutica.

Farmacoterapia

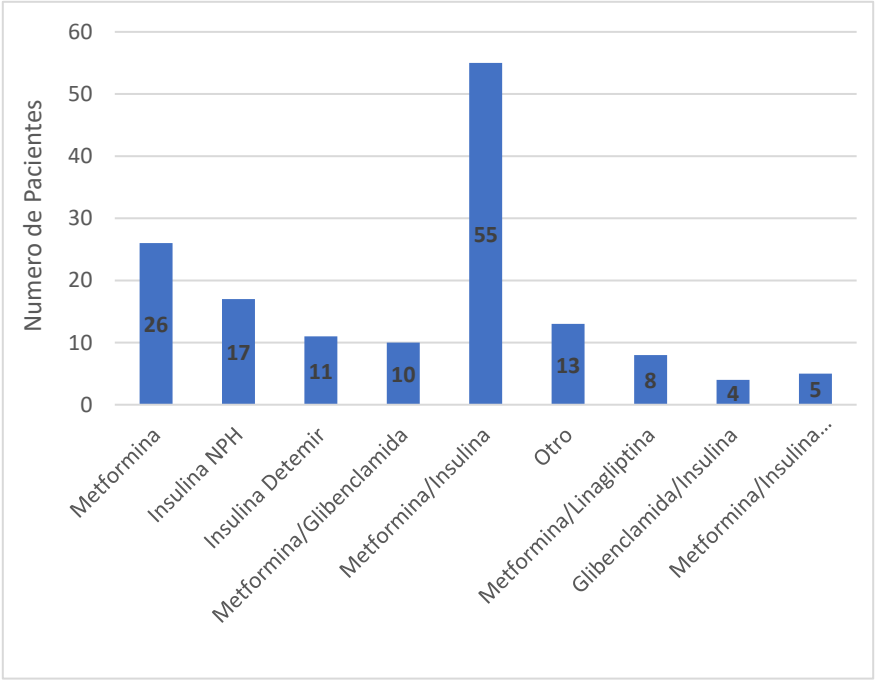
Los fármacos de mayor preinscripción fueron los siguientes: para la HTA fue losartán (26%), para DM2 metformina/insulina (37%), para el diagnóstico con dislipidemia fue bezafibrato (57%) y para obesidad fue variado (81%). Esto se muestra en las imágenes 1a-d.

Imagen 1. Tratamientos prescritos en cada patología crónica

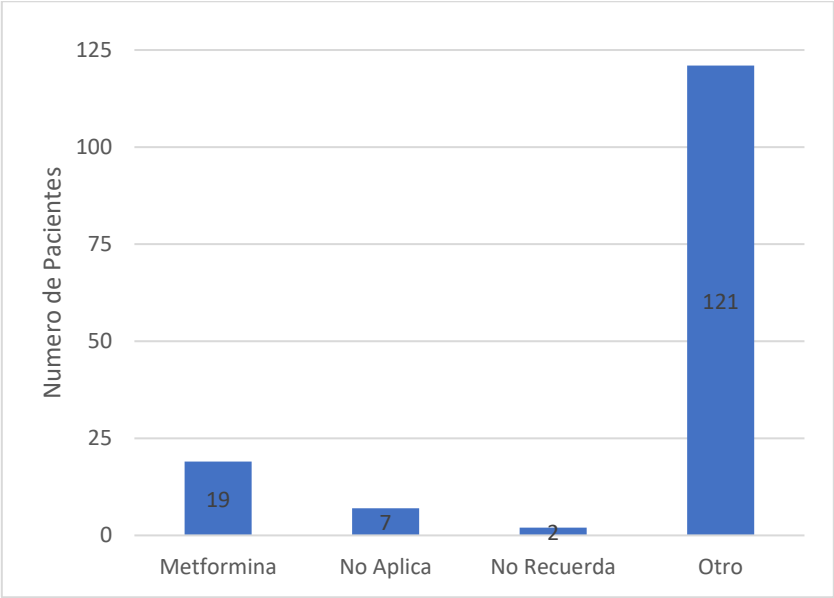
1a. Prescripción HTA



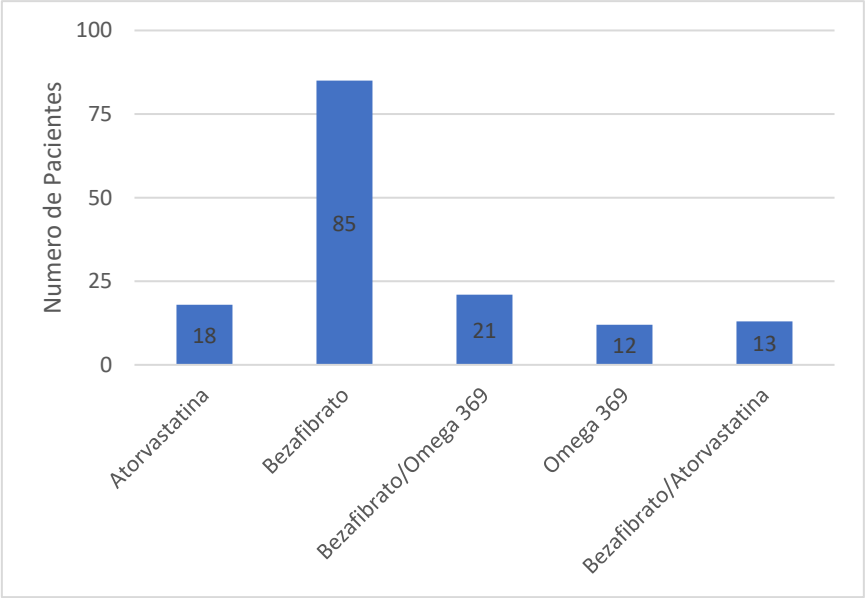
1b. Prescripción DMt2



1c. Prescripción Obesidad



1d. Prescripción dislipidemias



Las manifestaciones indeseables detectadas con mayor frecuencia en el periodo de atención fueron; abdominalgia (25.4%), mialgia/cervicalgia (18.6%) y dolor de pecho (10.2%). **(Ver grafica 1)**



(Grafica 1) Manifestaciones indeseables.

Discusión.

En un estudio Bural-Cintra & cols. reportaron un porcentaje elevado de participación de mujeres (64%) y el grupo de edad que mayormente participó fueron los adultos mayores entre 60-69 años [Bural-Cintra, 2022]. De igual forma en estudios previos por hombres y mujeres han reportado una mayor participación de población femenina. [Hernandez-Perez, 2021] Nuestro estudio coincidió con una elevada participación del sexo femenino (73.8%), con la diferencia que la población reportada pertenece a la etapa de la adultez considerada entre 27 a 59 años. Cabe destacar que se puede inferir que la participación de las mujeres se debe a la disposición a participar por tener horarios disponibles o más flexibles, tal vez relacionado con sus ocupaciones, por ejemplo, por ser amas de casa, trabajos de medio tiempo o estar en etapa de jubilación o por tener mayor facilidad para externar sus padecimientos.

En un estudio de Maldonado-Reyes & cols reportaron que el 39% de la población evaluada tenía adherencia total al tratamiento, 59% estaba parcialmente adherido y 2% no adherido según el cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín-Bayarre-Grau) [Maldonado-Reyes, 2016]; en cambio, en la población UNEME-EC se reportó un porcentaje mayor de la población con adherencia total a su medicación, donde los pacientes consumen sus medicamentos conforme a las indicaciones médico-farmacéuticas y no cambia ni ajusta la dosis; lo cual puede relacionarse con la atención y educación farmacéutica brindada al paciente a través del seguimiento farmacoterapéutico, donde se brinda información sobre los medicamentos, sus posibles efectos basado en la condición patológica del paciente, mostrando evidencia que el paciente puede percibir.

Por otro lado, Niriayo & cols indicaron que el 78.4% de los pacientes tenían una creencia de alta necesidad sobre la importancia de su medicación para controlar la condición patológica, mientras que el 44.1% tenía una creencia de gran preocupación sobre el posible efecto adverso de sus medicamentos. Concluyendo que el 60.6% tenía una percepción positiva hacia sus medicamentos [Niriayuo, 2019]. Un resultado similar ante la necesidad de medicamentos para las enfermedades tratadas fue presentado en la población de estudio dónde, además, destacó la preocupación de los efectos tóxicos que pueden presentar los medicamentos durante su uso. Este tipo de creencias en el paciente puede estar relacionada con información insuficiente a cerca del medicamento o la enfermedad que ha procesado y ha incorporado de manera liviana e inadecuadamente, ya sea por falta de información fidedigna o desconfía de la disponible. Asimismo, es preciso considerar que las creencias de la enfermedad y las creencias de la medicación adquiere relevancia,

se adquieren durante los procesos de la vida, generando opiniones diferentes. Las acciones tomadas por los propios pacientes sin consultar al farmacéutico o médico suelen originar errores en la medicación, los cuales, llevan a una falta en el éxito terapéutico por no lograr el objetivo conforme a la indicación o plan farmacoterapéutico [Mira, 2015].

El cambio (ajuste) de dosis del medicamento es el parámetro que coincide con uno de los errores de medicación reportados por Mira & cols. como dosis incorrecta [Mira, 2015]. Cabe resaltar que la colaboración entre médicos y farmacéuticos es necesaria para mejorar la atención adecuada, oportuna y continua y es esencial en la realización de la atención farmacéutica. Los médicos generalmente reconocen las responsabilidades de los farmacéuticos para identificar y prevenir errores de medicación, proporcionar educación al paciente y sugiriendo el uso de medicamentos no prescritos [Reggins, 2019]. Además, es necesaria una conciliación de la medicación para promover la seguridad del paciente, a través estrategias apropiadas en la transición específica de la atención y el entorno clínico [Chiewchantanakit, 2020].

La actividad diaria es un elemento para destacar en la población de estudio. De acuerdo con Pisano-González, la adherencia lleva implícita los cambios en el tratamiento no farmacológico (el ejercicio físico, la alimentación, la higiene, etc.) y todos aquellos estilos y hábitos de vida necesarios para la mejora de la salud, siendo la actividad diaria un elemento de relevancia y reportado en la población de estudio [Pisano-González, 2014]. El papel del farmacéutico ha evolucionado más allá de la dispensación centrada en el paciente con el desarrollo de una educación farmacéutica, en un estudio el 90 % de los médicos encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el papel del farmacéutico en los servicios de salud mejora la eficiencia en el manejo de medicamentos [Riggins, 2019]. La farmacoterapia prescrita en la población coincide con lo reportado por Suárez-Arias & cols., donde se indicó que el fármaco de mayor prescripción para DMT2 fue la metformina-glibenclamida, mientras que para la hipertensión fue el losartán [Suárez-Arias, 2020] coincidiendo con las guías de práctica clínica establecidas por la Secretaría de Salud (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018).

La *Food & Drugs Administration* reporta que los efectos secundarios comunes de la metformina incluyen diarrea, náusea y malestar estomacal [FDA, 2016]. Dado que la población de estudio consume metformina, podría indicarse que la abdominalgia podría ser un efecto secundario del medicamento y posiblemente, se encuentre asociado al uso inadecuado por parte de los pacientes.

Conclusiones.

La adherencia al tratamiento es un proceso complejo y multifacético relacionado con factores humanísticos, clínicos y económicos. Las instituciones de salud y los profesionales de éstas son elementos clave para evaluar los riesgos de incumplimiento, desarrollar estrategias para facilitar la toma de medicamentos y brindar apoyo continuo y evaluación del cumplimiento en cada visita del paciente. La baja adherencia impacta de manera negativa mediante la presencia de complicaciones clínicas y contraindicaciones al tratamiento farmacológico, afectando a la población en términos de salud y calidad de vida. Es necesario mejorar el reconocimiento y la comprensión de los proveedores de las creencias, los temores y los valores de los pacientes, así como sus propios prejuicios, para lograr una mayor adherencia a la medicación y la salud de la población. Los farmacéuticos son profesionales de salud cuya formación podría ayudar a subsanar las lagunas en la atención sanitaria a través de la colaboración y la integración en el entorno de atención primaria, impactando positivamente en los objetivos clínicos a través de una mejor adherencia a los tratamientos de los pacientes mediante el uso racional de medicación.

Declaración de conflicto de interés.

Los autores declaran no tener conflicto de interés en la realización de este trabajo.

Declaración de fuentes de financiamiento.

Sin financiamiento

Reconocimientos/Agradecimientos

Grupo de SAF: López-López Teresa de Jesús, Carmona-Guzmán Moisés Renato, Marín-Montejo Olivero, Sánchez-Pérez Marlon Aarón, Sánchez-Martínez Alfredo, Martínez-González Blanca Nieve del Carmen, Hernández-Pérez Karla Zughey, Pérez-Hernández Daniela, Santos-Meza Josselyn, Castillo-Lázaro Gyssel Anaí, González- Anaya Abraham, De la Cruz-Maldonado Aranza, Paredes-Tejero José Javier, Contreras-Silva Cristhel Anahí.

Referencias bibliográficas

- Brown, M. T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., & Mathew, S. (2016). Medication Adherence: Truth and Consequences. *The American journal of the medical sciences*, 351(4), 387–399. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.01.010>
- Burgal-Cintra, Carmen Juana, Pérez-Bichor, Antonio, & Ortega-López, Irma Leonor. (2021). Characterization of therapeutic adherence in hypertensive older adults. *Revista Médica Electrónica*, 43(6), 1606-1616. Epub 31 de diciembre de 2021. Recuperado en 02 de enero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601606&lng=es&tlng=en.
- Chiewchantanakit, D., Meakchai, A., Pituchaturont, N., Dilokthornsakul, P., & Dhippayom, T. (2020). The effectiveness of medication reconciliation to prevent medication error: A systematic review and meta-analysis. *Research in social & administrative pharmacy:RSAP*, 16(7), 886–894. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.10.004>
- Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. (2018) Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>
- FDA. (2016). *La FDA actualiza las advertencias relativas al uso de la metformina, una medicina para la diabetes, en ciertos pacientes con una función renal deteriorada*. <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/la-fda-actualiza-las-advertencias-relativas-al-uso-de-la-metformina-una-medicina-para-la-diabetes-en#:~:text=Los%20efectos%20secundarios%20comunes%20de,el%20az%C3%BAcar%20en%20la%20sangre>.
- Hernández-Perez, K, Flores-Dorantes MT & Pedraza-Montero, P. (2021). Estudio piloto para la determinación de la frecuencia y el efecto de la variante rs11212617 del gen atm/c110rf65 sobre parámetros de riesgo metabólico en población rural adulta tabasqueña. Tesis UJAT
- Kallergis G. (2019). *Psychiatrike* = *Psychiatriki*, 30(2), 165–174. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2019.302.165>
- Khabbazi, A., Kavandi, H., Paribanaem, R., Khabbazi, R., & Malek Mahdavi, A. (2022). Adherence to medication in patients with rheumatic diseases during COVID-19 pandemic. *Annals of the rheumatic diseases*, 81(10), e200. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218756>

- Maffoni, M., Traversoni, S., Costa, E., Midão, L., Kardas, P., Kurczewska-Michalak, M., & Giardini, A. (2020). Medication adherence in the older adults with chronic multimorbidity: a systematic review of qualitative studies on patient's experience. *European geriatric medicine*, 11(3), 369–381. <https://doi.org/10.1007/s41999-020-00313-2>
- Maldonado-Reyes FJ, Vázquez-Martínez VH, Loera-Morales J, et al. Prevalencia de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos con el uso del cuestionario Martín-Bayarre-Grau. *Aten Fam* [Internet]. 2016 [citado 20/06/2021];23(2):48-52. <https://doi.org/10.1016/j.af.2016.03.004>
- Marcum, Z. A., Hanlon, J. T., & Murray, M. D. (2017). Improving Medication Adherence and Health Outcomes in Older Adults: An Evidence-Based Review of Randomized Controlled Trials. *Drugs & aging*, 34(3), 191–201. <https://doi.org/10.1007/s40266-016-0433-7>
- Mira, J. J., Lorenzo, S., Guilabert, M., Navarro, I., & Pérez-Jover, V. (2015). A systematic review of patient medication error on self-administering medication at home. *Expert opinion on drug safety*, 14(6), 815–838. <https://doi.org/10.1517/14740338.2015.1026326>
- Montgomery, A. T., Källemark-Sporrong, S., Henning, M., Tully, M. P., & Kettis-Lindblad, A. (2007). Implementation of a pharmaceutical care service: prescriptionists', pharmacists' and doctors' views. *Pharmacy world & science: PWS*, 29(6), 593–602. <https://doi.org/10.1007/s11096-006-9072-0>
- Niriayo, Y. L., Mamo, A., Gidey, K., & Demoz, G. T. (2019). Medication Belief and Adherence among Patients with Epilepsy. *Behavioural neurology*, 2019, 2806341. <https://doi.org/10.1155/2019/2806341>
- Pisano González, M. M., & González Pisano, A. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica [Modifying habits and treatment adherence, essential for controlling the chronic disease]. *Enfermería clínica*, 24(1), 59–66. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.10.006>
- Poulter, N. R., Borghi, C., Parati, G., Pathak, A., Toli, D., Williams, B., & Schmieder, R. E. (2020). Medication adherence in hypertension. *Journal of hypertension*, 38(4), 579–587. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002294>
- Riggins, S. R., Abode, A. M., Holland, C. R., Rhodes, L. A., & Marciniak, M. W. (2019). Assessing care team perspectives on integration of a community pharmacist into an ambulatory care practice. *Journal of the American Pharmacists Association: JAPhA*, 59(4S), S122–S128.e1. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2019.04.013>

- Simon, S. T., Kini, V., Levy, A. E., & Ho, P. M. (2021). Medication adherence in cardiovascular medicine. *BMJ (Clinical research ed.)*, 374, n1493. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1493>
- Suárez-Arias , A., Jiménez-Ruíz, P., Carmona-Guzmán, M. R., Vázquez-Cahuich, D. A., De la Cruz-López, J. J., Flores-Dorantes, M. T., Mendoza-Lorenzo, P., & Pedraza-Montero , P. (2020). Uso de medicamentos en pacientes crónicos de un Centro de Salud Comunitario en Tabasco. *Multidisciplinary Health Research*, 5(1).
- Wilder, M. E., Kulie, P., Jensen, C., Levett, P., Blanchard, J., Dominguez, L. W., Portela, M., Srivastava, A., Li, Y., & McCarthy, M. L. (2021). The Impact of Social Determinants of Health on Medication Adherence: a Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of general internal medicine*, 36(5), 1359–1370. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06447-0>
- Yang, C., Zhu, S., Lee, D. T. F., & Chair, S. Y. (2022). Interventions for improving medication adherence in community-dwelling older people with multimorbidity: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 126, 104154. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104154>