

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

INERCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD CLÍNICA EN MÉXICO

**THERAPEUTIC INERTIA IN PATIENTS WITH TYPE 2
DIABETES MELLITUS IN A FAMILY UNIT IN MEXICO**

Jesús Abdiel Hernández Coronado
Unidad de Medicina Familiar No.53, León, Gto
México

María del Carmen Hernández Jasso
Unidad de Medicina Familiar No.47, León, Gto
México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9420

Inercia Terapéutica en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en una Unidad Clínica en México

Jesús Abdiel Hernández Coronado¹ja.hernandezcoronado@ugto.mx<https://orcid.org/0000-0001-5941-1486>Unidad de Medicina Familiar No.53, León,
Gto**María del Carmen Hernández Jasso**scherezada24@gmail.com<https://orcid.org/0009-0009-4371-0911>Unidad de Medicina Familiar No.47, León, Gto
México

RESUMEN

Título: Inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad clínica en México.

Antecedentes: La inercia terapéutica es el fracaso de médicos para iniciar o incrementar tratamiento.

Objetivo: Identificar la inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Material y métodos:**

Se realizó un estudio transversal descriptivo, en pacientes que acudieron en 6 ocasiones a consulta durante el año 2022, a la Unidad de Medicina Familiar No. 53, de León, Guanajuato. Se obtuvo mediante estimar una proporción una muestra de 354, el muestreo fue de aleatorio simple, se definió “inercia”, cuando no hubo modificaciones en 3 meses. **Resultados.** Se incluyeron 136 (38.4%) hombres y 218 (61.6%) mujeres. La prevalencia de inercia terapéutica fue de 39%, en al menos uno de los aspectos, la inercia en cifras de glucosa en 96 (27.1%) pacientes, en tensión arterial en 25 (7.1%), en niveles de lípidos en 49 (13.8%) y en peso en 48 (13.6%), y 13 (3.7%) tuvieron inercia en los cuatro aspectos. **Conclusión.** Se encontró inercia terapéutica en 39% de los pacientes, invitando al desarrollo de procedimientos de mejora en el primer nivel de atención.

Palabras clave: inercia terapéutica, diabetes tipo 2, prevalencia, México

¹ Autor Principal

Correspondencia: ja.hernandezcoronado@ugto.mx

Therapeutic Inertia in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in A Family Unit in Mexico

ABSTRACT

Title: Therapeutic inertia in patients with type 2 diabetes mellitus in a family unit in Mexico. **Background:** Therapeutic inertia is the failure of doctors to initiate or increase treatment. **Objective:** To identify therapeutic inertia in patients with type 2 diabetes mellitus. **Material and methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted in patients who attended consultation on six occasions during the year 2022, at Family Medicine Unit No. 53, León, Guanajuato. A sample of 354 was obtained by estimating a proportion, the sampling was simple random, “inertia” was defined when there were no modifications during more than 3 months. **Results.** 136 (38.4%) men and 218 (61.6%) women were included. The prevalence of therapeutic inertia was 39%, in at least one of the aspects, inertia in glucose levels in 96 (27.1%) patients, in blood pressure in 25 (7.1%), in lipid levels in 49 (13.8%). %) and in weight in 48 (13.6%), and 13 (3.7%) had inertia in the four aspects. **Conclusion.** Therapeutic inertia was found in 39% of patients, inviting the development of improvement procedures at the first level of care.

Keywords: therapeutic inertia, type 2 diabetes, prevalence, Mexico

*Artículo recibido 14 diciembre 2023
Aceptado para publicación: 20 enero 2023*



INTRODUCCIÓN

La inercia terapéutica se define como el fracaso de los proveedores de cuidado médico para iniciar o incrementar el tratamiento cuando está indicado, usando pretextos para evitar la intensificación de la terapia y / o por las deficiencias en educación, formación y organización de la práctica, es un concepto amplio que incluye realizar herramientas de screening, referencias a programas de prevención, vigilancia y manejo de las complicaciones, y falla de seguimiento a pacientes con factores de riesgo que aumentan su riesgo cardiovascular. (1)

Existe una herramienta para evaluación de inercia terapéutica llamada la Cédula Única de Evaluación del Proceso de Atención Integral de la Diabetes Mellitus tipo 2 (CUEP), está diseñado para ser aplicado en unidades médicas de primer y segundo nivel de atención en México, que se encuentren integradas al Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS). Evalúa quince puntos del proceso de salud de la Diabetes Mellitus y sus respectivas acciones operativas, emite un resultado en porcentaje de los pacientes en los que se ha realizado el ajuste terapéutico hasta control de glucosa sérica, peso, tensión arterial, niveles de colesterol y triglicéridos, de acuerdo con las guías de práctica clínica mexicanas. Se define como inercia terapéutica si no se registra un ajuste al manejo por más de 3 meses en 6 consultas, con el paciente fuera de metas de control terapéutico y las metas de control establecidas son: glucosa en ayuno entre 70-130 mg/dl, hemoglobina glucosilada (Hb1AC) <7%, presión arterial <130/80, colesterol total <200 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, reducción anual de 5 a 7% de peso en casos de sobrepeso u obesidad, y el retiro del tabaquismo en el paciente (2). El IMSS ha realizado un manual con distintos abordajes y rutas pretendiendo homologar el tratamiento farmacológico, destacando la intensificación del tratamiento con terapia dual o triple y el uso de insulina de manera temprana, con el objetivo de evitar la inercia terapéutica y alcanzar metas terapéuticas en la población derechohabiente mexicana (3).

La importancia de identificar y lograr el control de glucosa de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se demostró en el clásico estudio U.K. Prospective Diabetes Study (UKPDS) donde la disminución de los niveles de HbA1C se relacionaba a menor frecuencia en las complicaciones asociadas a la diabetes, lo que llevaba a menor número de hospitalizaciones anuales, reducción en las referencias a segundo nivel y un impacto en la mortalidad. Un último estudio de cohortes realizado en Estados Unidos siguió a pacientes por 10 años reafirmando la relevancia de no retrasar el tratamiento en pacientes



recientemente diagnosticados que no llegan a niveles óptimos de HbA1C y su significancia en la elevación de riesgos de infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardiaca. (4,5)

En el trabajo realizado por Manuel Mata-Cases donde a lo largo de 2010 a 2014, en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 se encontraron con inercia terapéutica 26.2% de los pacientes con descontrol glucémico, identificado por una HbA1C mayor a 7%. (6)

En una publicación sobre inercia terapéutica que fue realizada en la población mexicana incluyendo a 345 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, mayormente con nivel de escolaridad primaria que acudieron a consulta en la unidad de medicina familiar UMF 26 de Acapulco, Guerrero, México. Demostraron una asociación positiva de diabetes que no llego a metas terapéuticas con los estudiados que tenían bajo grado de escolaridad y determinaron inercia en 103 (35.8%) de los pacientes con descontrol metabólico, no hubo asociación a alguna variable sociodemográfica o con algún factor del médico tratante, aunque no tomaron como parámetro la HbA1C solo la glucosa basal. (7)

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 invierten en salud un promedio de \$ 16,750 dólares por año, de los cuales \$ 9,600 se atribuyen a la diabetes. El no llevar a los pacientes a metas durante el primer año del diagnóstico provoca un decremento en la expectativa de vida, y aumenta por paciente un gasto de 131 dólares relacionado solamente en sus complicaciones y 415 dólares por la reducción de su productividad en ese año, con una intensificación substancial con cada año en el que persista este inadecuado control glicémico. (8,9)

Khunti y sus asociados en 2016 en el Reino Unido demostraron que entre todos los pacientes solo 36.5% tuvo su tratamiento intensificado y se tardaron 4.3 años promedio para iniciar insulina basal y llegar al uso de bolos de insulina, insulina premezclada o agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1), y los factores asociados a esto fueron la edad, duración de diabetes, numero de hipoglucemiantes orales entre otros. 30.9% de los pacientes con diabetes tipo 2 con niveles de HbA1C >7,5% que eran tratados con insulina basal presentaban inercia terapéutica con indicación de tratamiento bolo-basal u hipoglucemiantes orales, además de que estos individuos elegibles para intensificación en el manejo tuvieron un tiempo promedio de 3,7 años desde el inicio de la insulina basal hasta la intensificación.(10)

El estudio sobre necesidades insatisfechas de diabetes con evaluación de insulina basal (DUNE) fue un estudio prospectivo observacional que analizo consultas de atención primaria de 6 países (Estados



Unidos, Francia, España, Reino Unido, Italia y Alemania) que tenían inadecuado control glicémico (HbA1C >9%) y solo 20.9% y 27,8% de los pacientes llegaron a metas de HbA1c de $\leq 7\%$ a los 3 meses y 24 meses después de iniciar insulina basal, respectivamente demostrando una alta tasa de inercia terapéutica en el inicio temprano de insulina y un historial de control subóptimo. (11)

En el primer nivel de atención los más propensos a continuar con una enfermedad descontrolada son los hombres, con edad menor a 65 años, con estado laboral activo, que normalmente y que no se apega a la dieta indicada, además de un punto importante que es el incumplimiento terapéutico (12). En una encuesta realizada por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se les cuestionó sobre la percepción que tienen sobre las limitantes para iniciar tratamiento terapéutico y el 14.8% de ellos lo hacía por no sentir confianza en sus habilidades para manejar insulina (13). Las estrategias contra la inercia terapéutica se enfocan en resolver las causas con origen en los pacientes (mala comunicación con su médico, falta de redes apoyo, poco conocimiento de las implicaciones de un mal control glucémico y preocupaciones sobre su habilidad de manejar un régimen complicado de tratamiento), seguido a las creadas por profesionales de la salud (guías y algoritmos difíciles de navegar, falta de guías claras sobre las cuales individualizar el tratamiento, manejo reactivo en lugar de proactivo y tiempo reducido de consultas) y por ultimo los que intentan mejorar el sistema de salud (14). Los métodos de mejora que se han sugerido para realizar progreso en la atención de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son: medir el nivel de inercia terapéutica, usar sistemas de recordatorios individuales para los pacientes, contratar médicos especialistas y apoyo de personal de enfermería en la consulta primaria (15)

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio con un diseño transversal simple, con una población y tiempo de estudio Adultos de 20 a 59 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar no. 53, IMSS, León, Guanajuato, con 6 meses de fase operativa de julio de 2022 a diciembre de 2022, con un universo y espacio de estudio de los usuarios que acuden a los consultorios de la Unidad de Medicina Familiar no. 53, IMSS, León, Guanajuato.

El tamaño de la muestra fue calculado con la fórmula de estimar una proporción, se estableció el nivel de confianza en 95%, el coeficiente z acorde al nivel de confianza es 1.960, se estableció un error α de



5%, utilizando una proporción del 35.8 % basada en el artículo de García-Morales et al (6), con lo que se obtuvo una n de 354 participantes.

La estrategia de muestreo fue probabilística de modo aleatorizado simple, se incluyeron pacientes adultos usuarios de la Unidad de Medicina Familiar No. 53, IMSS, León, Guanajuato, que tenían asignado un número de consultorio en Medicina Familiar, en un periodo de 6 meses y que cumplieran con los criterios de inclusión hasta completar el tamaño de la muestra. Además de registrar las causas de la inercia terapéutica en caso de encontrarse descritas en la nota médicas durante tal atención.

Los criterios de selección incluían como criterio de inclusión: pacientes con antecedente de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 por métodos comprobables, adscrito a la unidad de medicina familiar (UMF) n. 53 con edad entre 20 a 59 años y como criterios de exclusión no se incluyeron pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1, tipo MODY o gestacional, o con complicaciones renales, oftalmológicas o vasculares en etapas avanzadas, pacientes con embarazo actual o en los últimos 2 meses ni pacientes con antecedentes de estado de fragilidad.

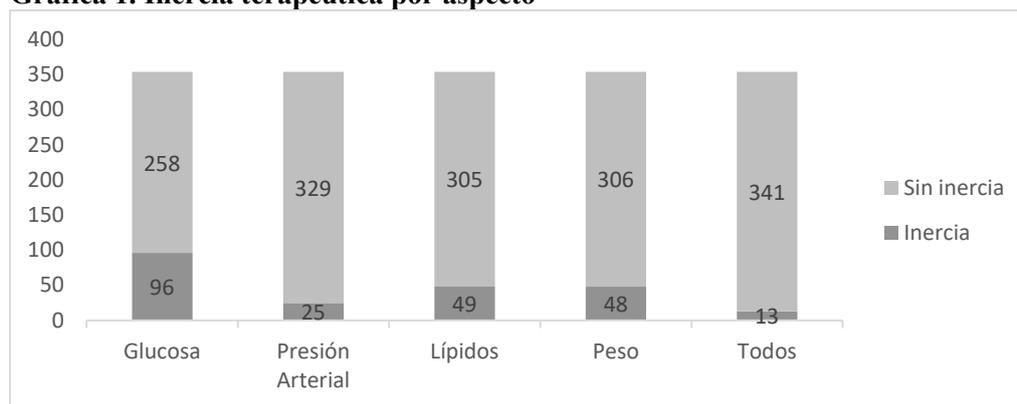
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó la búsqueda de 354 pacientes de los cuáles 136 (38.4%) fueron hombres y 218 (61.6%) mujeres. La edad mínima obtenida en los expedientes revisados fue de 23 años, la máxima de 59 años, con una media de 48.41, DE \pm 7.5. Los grupos de edad que más frecuentemente se encontraron fueron de 116 (32.8%) pacientes de 45-50 años, 85 (24.0%) de 51-55 años y 62 (17.5%) entre los 55 y 59 años. Se realiza la prueba de Kolmogórov-Smirnov arrojando que no tiene distribución normal.

La prevalencia de inercia terapéutica general fue de 39%, en al menos uno de los aspectos, la inercia en cifras de glucosa en 96 (27.1%) pacientes, en tensión arterial en 25 (7.1%), en niveles de lípidos en 49 (13.8%) y en peso en 48 (13.6%), y 13 (3.7%) tuvieron inercia en los cuatro aspectos. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Inercia terapéutica por aspecto



Se identificaron las causas de la persistencia de inercia terapéutica en las notas médicas, utilizando la herramienta CUEP, ilustradas en la tabla 1, la principal fue “Realiza ajuste insuficiente o inadecuado” con 65 (52.4%) ocasiones, seguida de “Sin resultados para el control” con 21 (16.9%), en menor ocasión se encontró “No refiere a segundo nivel” con solo 1 (0.8%) (Tabla 1).

Tabla 1. Causas de inercia terapéutica

Causa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Realiza ajuste insuficiente o inadecuado.	65	52.4
Realiza ajuste innecesario.	13	10.5
No refiere a segundo nivel.	1	0.8
Sin resultados para el control.	21	16.9
Paciente no acepta manejo sugerido.	9	7.3
Consulta en nombre del paciente.	8	6.5
Paciente que no acude a cita mensual.	7	5.6
Total	124	100

En este estudio se arrojan resultados que se asemejan a los obtenidos en el estudio de inercia clínica realizado por García-Morales G y Reyes-Jiménez M. en Acapulco, Guerrero donde presentaban 35.8% de inercia, lo que demuestra en que en México existe una alta tasa de prevalencia de inercia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, y el impacto es de manera nacional. Al comparar con el trabajo de Manel Mata-Cases en Catalonia, España, donde se encontró inercia terapéutica de 26.2%, podemos observar la diferencia considerable con el demográfico europeo, haciendo hincapié que la inercia tiene un impacto mundial.

Como debilidad de este estudio se acepta el hecho de que no se ha logrado unificar el uso de la terminología obtenida de la Cédula Única de Evaluación del Proceso de Atención Integral de la Diabetes Mellitus tipo 2, se espera que su uso en este informe lleve una mayor difusión, además de un

conocimiento mayor sobre los mismos, para así generalizar su uso en futuros proyectos. Además de que el tipo de estudio no se presta para un análisis completo de causalidad de lo revisado.

CONCLUSIONES

El porcentaje de inercia terapéutica encontrado refleja un problema a nivel mundial que es multifactorial, en el cual se ve involucrado principalmente el médico de atención primaria, y se puede intervenir en esas atenciones para retrasar las complicaciones a largo plazo, además de que la investigación sobre intervenciones para aminorar los casos de inercia terapéutica llevaría a una mejora, tanto en el costo, las afectaciones sociales y en la satisfacción de los pacientes en su atención, es casi nula la información sobre adecuadas intervenciones para su control.

En conclusión, la inercia terapéutica se encuentra en uno de cada tres pacientes aproximadamente, según lo obtenido, y las afectaciones identificadas nos invitan a la realización y búsqueda del desarrollo de mejores procedimientos en las unidades de medicina familiar, además de a un cambio en la perspectiva en la forma en la que los médicos de primer nivel llevan a cabo su práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khunti K, Davies MJ. Clinical inertia: time to reappraise the terminology? *Prim Care Diabetes* 2017; 11:105–106
2. IMSS. Manual metodológico de indicadores médicos 2019-2024 [Internet]. [imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx). 2019 [citado el 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/investigacion/normatividad/institucional>
3. IMSS. Curso Algoritmos terapéuticos para diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. [imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx). 2020 [citado el 4 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://innovacioneducativa.imss.gob.mx/?q=es/node/361>
4. U.K. Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352:837–8
5. Laiteerapong N, Ham SA, Gao Y, et al. The legacy effect in type 2 diabetes: impact of early glycemic control on future complications a (the Diabetes & Aging Study). *Diabetes Care* 2019; 42:416–426



6. Mata-Cases M, Franch-Nadal J, Real J, Gratacòs M, López-Simarro F, Khunti K, et al. Therapeutic inertia in patients treated with two or more antidiabetics in primary care: F actors predicting intensification of treatment. *Diabetes Obes Metab* [Internet]. 2018;20(1):103–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/dom.13045>
7. García-Morales G, Reyes-Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una Unidad de Medicina Familiar de Acapulco Guerrero, México. *Aten fam*. 2017;24(3):102–6.
8. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes Care*. 2018;41(5):917–28.
9. Ali SN, Dang-Tan T, Valentine WJ, Hansen BB. Evaluation of the Clinical and Economic Burden of Poor Glycemic Control Associated with Therapeutic Inertia in Patients with Type 2 Diabetes in the United States. *Adv Ther*. 2020;37(2):869–82.
10. Khunti K, Nikolajsen A, Thorsted BL, Andersen M, Davies MJ, Paul SK. Clinical inertia with regard to intensifying therapy in people with type 2 diabetes treated with basal insulin. *Diabetes Obes Metab*. abril de 2016;18(4):401–9
11. Mauricio D, Meneghini L, Seufert J, Liao L, Wang H, Tong L, et al. Glycaemic control and hypoglycaemia burden in patients with type 2 diabetes initiating basal insulin in Europe and the USA: MAURICIO ET AL. *Diabetes Obes Metab*. agosto de 2017;19(8):1155–64.
12. Cuevas Fernández FJ, Pérez de Armas A, Cerdeña Rodríguez E, Hernández Andreu M, Iglesias Girón MJ, García Marrero MR, et al. Mal control de la diabetes tipo 2 en un centro de salud de atención primaria: factores modificables y población diana. *Aten Primaria*. 2021;53(9):102066.
13. Vázquez F, Lavielle P, Gómez-Díaz R, Wachter N. Inercia clínica en el tratamiento con insulina en el primer nivel de atención. *Gac Med Mex*. 2019;155(2):156–61.
14. Wrzal PK, Bunko A, Myageri V, Kukaswadia A, Neish CS, Ivers NM. Strategies to overcome therapeutic inertia in type 2 diabetes mellitus: A scoping review. *Can J Diabetes*. 2021;45(3):273-281.e13.
15. Khunti S, Khunti K, Seidu S. Therapeutic inertia in type 2 diabetes: prevalence, causes, consequences and methods to overcome inertia. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2019; 10:2042018819844694.

