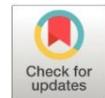


Estilo de vida y su influencia en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un hospital público de Ecuador

Lifestyle and its influence on glycemic control in type 2 diabetic patients treated in a public hospital in Ecuador

- ¹ Shirley Bethzabe Guamán Espinoza  <https://orcid.org/0000-0001-7167-2224>
Maestría en Nutrición, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
shirley.guaman@utm.edu.ec
- ² María Janina Cedeño Vivas  <https://orcid.org/0000-0001-9529-9129>
Máster Universitario en Salud Pública, Especialidad en Salud Pública y Medicina Preventiva, Universidad de Alcalá, Madrid, España.
janina.cedeno@utm.edu.ec
- ³ Pablo Andrés Vélez Daza  <https://orcid.org/0000-0001-6721-0764>
Licenciado en Nutrición y Dietética, Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.
pvelez2424@utm.edu.ec
- ⁴ Sara María Cantos Macías  <https://orcid.org/0009-0009-4931-5998>
Licenciada en Nutrición y Dietética, Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.
saracantos2014@gmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/05/2023

Revisado: 12/06/2023

Aceptado: 03/07/2023

Publicado: 04/08/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i3.1.2636>

Cítese:

Guamán Espinoza, S. B., Cedeño Vivas, M. J., Vélez Daza, P. A., & Cantos Macías, S. M. (2023). Estilo de vida y su influencia en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un hospital público de Ecuador. *Anatomía Digital*, 6(3.1), 33-43. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i3.1.2636>



ANATOMÍA DIGITAL, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras claves:

Diabetes mellitus tipo 2; estilo de vida; control glucémico; encuesta IMEVID; complicaciones.

Keywords:

Diabetes mellitus type 2; Lifestyle; glycemic control; IMEVID survey; complications

Resumen

Introducción: El estilo de vida que adoptan los individuos influye directamente en su estado de salud y más aún cuando se sobrelleva una enfermedad crónica como la diabetes mellitus tipo 2. **Objetivo:** valorar el estilo de vida y su influencia en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en 46 usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano de Manta-Ecuador; se aplicó la encuesta IMEVID para identificar el estilo de vida de la población, mientras que los parámetros glucémicos se obtuvieron de la historia clínica de cada paciente. **Resultados:** el 54,3% de los pacientes tenía un estilo de vida poco favorable, el 41,3% llevó un estilo de vida desfavorable y en el 4,3% fue favorable; los valores de glucemia oscilaron entre 70 a 305 mg/dL, observándose que el 89,13% presentó valores de glucosa mayor a lo recomendado. El 50% de los pacientes con estilo de vida poco favorable presentó niveles de glucosa plasmática por encima de la recomendación, no obstante, este resultado no fue estadísticamente significativo. **Conclusión:** la mayoría de los pacientes de este estudio llevaron un estilo de vida inadecuado, con parámetros de glucosa plasmática elevados, situación que los predispone a sufrir complicaciones asociadas a la enfermedad. **Área de estudio general:** Nutrición y Dietética. **Área de estudio específica:** Nutrición Clínica. **Tipo de estudio:** Artículo original

Abstract

Introduction: the lifestyle adopted by individuals directly influences their health state and even more so when coping with a chronic disease such as type 2 diabetes mellitus. **Objective:** to assess lifestyle and its influence on glycemic control in diabetic patients. type 2. **Methodology:** a descriptive and cross-sectional study was conducted in forty-six users treated in the outpatient clinic of the Dr. Rafael Rodríguez Zambrano Hospital in Manta-Ecuador. The IMEVID survey was applied to identify the lifestyle of the population, while the glycemic parameters were obtained from the clinical history of each patient. **Results:** a 54.3% of the patients had a not very favorable lifestyle, 41.3% had an unfavorable lifestyle and 4.3% had a favorable lifestyle.

The blood glucose values ranged from 70 to 305 mg/dL, observing that 89.13% presented glucose values higher than recommended. Plasmatic glucose levels above the recommendation were identified in 50% of the patients with an unfavorable lifestyle; however, this result was not statistically significant. **Conclusion:** most of the patients in this study led an inadequate lifestyle, with elevated plasma glucose parameters; situation that predisposes them to complications associated with the disease. **General study area:** Nutrition and Dietetics. **Specific study area:** Clinical Nutrition. **Study type:** Original paper.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales entre los que el estilo de vida cumple un rol fundamental. Según la Organización Mundial de la Salud, uno de cada 12 habitantes, 62 millones de personas, viven con diabetes en las Américas. La diabetes es actualmente la cuarta causa de muerte en el hemisferio¹. La Federación Internacional de Diabetes (FID), señaló el incremento ascendente a nivel mundial, sólo en el 2015 hubo 7.300 millones, en edades comprendidas entre 20-79 años, el 12% del gasto de salud mundial se destina a la diabetes². En el Ecuador la DM2 es la segunda causa de muerte, incrementándose en un 51% desde el año 2007³⁻⁷.

La diabetes mellitus puede originar múltiples complicaciones microvasculares en los ojos, el riñón y las extremidades inferiores, así como neuropatías periféricas y centrales, y frecuentemente, lesiones macrovasculares y coronarias⁸⁻¹². La diabetes se asocia al riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y muerte prematura, ceguera, insuficiencia renal, y amputaciones de miembros inferiores, polineuritis y enfermedad cerebrovascular¹⁸.

El estilo de vida inadecuado ha traído como consecuencia que las cifras de DM2 sigan aumentando a nivel mundial, principalmente el consumo excesivo de calorías, manifestado por sobrepeso (39%), obesidad (13%) y la inactividad física¹³.

Existen evidencias de que una gran proporción de casos de DM2 y sus complicaciones pueden prevenirse con una dieta saludable, actividad física regular, mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco y alcohol¹³.

En la actualidad los “Estándares de Atención Médica” de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), incluyen la gestión de Estilo de Vida del paciente, con recomendaciones específicas acerca de nutrición individualizada, que han logrado mejorar el estado metabólico disminuyendo las complicaciones⁴.

A pesar de dichas recomendaciones, en el Ecuador más del 65% de pacientes diabéticos e hipertensos degeneran en insuficiencia renal, con un costo anual en diálisis de 168'342.720 en el año 2015²; asimismo, la incidencia de amputaciones en pacientes diabéticos se sitúa entre 2,5-6/1000 pacientes/año⁵⁻⁶. Sin embargo, estos procedimientos no devuelven al paciente una vida plena⁷.

Es así, que dentro del control del paciente diabético para la prevención de complicaciones se debe hacer uso de instrumentos de fácil aplicación como el cuestionario IMEVID⁸, esto permitirá que se disminuyan los ingresos hospitalarios y se evite complicaciones limitantes graves.

Por estos antecedentes, el objetivo de este estudio fue valorar el estilo de vida y su influencia en el control glucémico de los pacientes diabéticos tipo 2, del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano de la ciudad de Manta-Ecuador entre octubre y noviembre del año 2020.

Metodología

Se realizó un estudio transversal y descriptivo para determinar la relación entre estilo de vida y el control glucémico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en la consulta externa del Hospital “Dr. Rafael Rodríguez Zambrano” de Manta, durante el periodo octubre a noviembre de 2020.

A través de muestreo aleatorio simple se obtuvo una población de estudio de 46 personas. Se consideraron como criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, sin enfermedad renal terminal, sin amputación, con historias clínicas completas, edad entre 30 – 80 años, y con tratamiento farmacológico, y aquellos que firmaron el consentimiento informado, el mismo contó con la aprobación del comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí.

A los pacientes, se les aplicó un cuestionario dividido en dos secciones. La primera sección relacionada con las variables sociodemográficas y de control metabólico: edad en años, sexo, situación laboral, estado civil, y los parámetros de glucemia en ayunas. Mientras que en la segunda sección se incluyó el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID)⁸, el cual evalúa el estilo de vida de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, está compuesto por 25 ítems con tres opciones de respuesta con calificaciones de 4,2 y 0 puntos. Las preguntas estuvieron agrupadas en siete dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre

diabetes, emociones y adherencia terapéutica; en el que las puntuaciones de 0 – 59 puntos, se consideraron desfavorable; de 60 a 80, poco favorable; y de 81 – 100 puntos, favorable. Para clasificar el control metabólico de la glucosa, se utilizaron los criterios de la ADA.

El análisis de los datos se realizó con el apoyo del paquete estadístico SPSS para PC versión 20. Se obtuvo frecuencias y porcentajes de los datos sociodemográficos y parámetros glucémicos. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre estilo de vida y control glucémico. Se estableció el nivel de significación estadística en $p \leq 0,05$.

Resultados

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población estudiada, se observa que predominó el sexo femenino con un 58,7%. La mayoría de los pacientes eran casados(as) y tenían una edad entre 51 y 60 años. Estos resultados son semejantes a los reportados por otros autores⁹⁻¹⁰, y son relevantes, debido a que las mujeres tienen un rol social dentro de la familia y son las principales promotoras de estilos de vida y proveedoras de alimentos¹¹.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano

	Frecuencia absoluta	%
Sexo		
Mujeres	27	58,7
Hombres	19	41,3
Total	46	100
Edad (años)		
≤ 40	6	13
41 – 50	5	10,9
51 – 60	19	41,3
61+	16	34,8
Total	46	100
Situación laboral		
Amo(a) de casa	20	43,5
Desempleado(a) (si puede trabajar)	1	2,2
Empleado(a) del gobierno	5	10,9
Jubilado(a)	3	6,5
Trabajador(a) independiente	16	34,8
Sin respuesta	1	2,2
Total	46	100

Tabla 2. Características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano (continuación)

	Frecuencia absoluta	%
Estado civil		
Soltero(a)	12	26,1
Casado(a)	19	41,3
Unión libre	4	8,7
Viudo (a)	6	13,0
Divorciado (a)	5	10,9
Total	46	100

Referente a la situación laboral en este estudio se encontró que el 43,5% de la población eran amo (a) de casa; resultado que coincide con el encontrado en el estudio Álvarez et al.¹², donde la mayoría de las mujeres, se dedican a labores del hogar.

Respecto al tipo de estilo de vida se identificó que, de los 46 pacientes, el 54,3% lleva un estilo de vida poco favorable, el 41,3% tiene un estilo de vida desfavorable y solo el 4,3% tiene un estilo de vida favorable (tabla 2).

Tabla 3. Estilo de vida de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano

Estilo de vida	Frecuencia absoluta	%
Desfavorable (0 – 59 puntos)	19	41,3
Poco favorable (60 – 80 puntos)	25	54,3
Favorable (81 – 100 puntos)	2	4,3
Total	46	100

Es un hecho importante que la mayoría de los pacientes presentaron un estilo de vida poco favorable y desfavorable para su condición clínica. Canteño A, en el año 2018¹⁴⁻¹⁵, aplicó el instrumento IMEVID a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, reportando que el 76,8% de la población presentó estilos de vida no saludables y, el 23,2% estilos de vida saludables; cifras muy similares a las encontradas en esta investigación¹⁴.

En la tabla 3 podemos notar que el 89,13% presentaron valores de glucosa mayor a lo recomendado por la Asociación Americana de Diabetes¹⁵, mientras que el 8,7% presentaron niveles de glucosa dentro del rango recomendado [70 mg/dL, 110 mg/dL], y apenas un 2,2% con nivel de glucosa menor o igual al nivel óptimo. Resultados que infieren que una alta proporción de los pacientes no tuvieron un buen control glicémico.

Tabla 4. Parámetros glucémicos de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Dr. Rafael Rodríguez Zambrano

Glucosa basal (mg/dL)	Frecuencia absoluta	%
≤ 70	1	2,2
71 – 110	4	8,7
≥ 111	41	89,1
Total	46	100

El monitoreo de glucosa desempeña un papel cada vez más importante en el control de la eficacia y la seguridad del tratamiento en muchos pacientes con diabetes tipo 1 y en pacientes seleccionados con diabetes tipo 2⁴. Vásquez et al.¹⁶, en un estudio realizado en México en el año 2015, encontraron que el 100% de los participantes con mal estilo de vida presentó descontrol glucémico, en comparación con los pacientes con buen estilo de vida, en los cuales solo el 5,1% presentó descontrol glucémico. Por otro lado, Asenjo J, en su investigación realizada en el año 2020, indicó que los pacientes de su estudio, en su mayoría tenían un estilo de vida desfavorable, y que existía una relación directa y altamente significativa entre el estilo de vida y el control metabólico de los mismos; así como también que el estilo de vida desfavorable se asoció a mal control metabólico de la enfermedad¹³.

En lo que respecta a la relación entre el estilo de vida de los pacientes y su valor glucémico basal como el principal indicador del control glucémico, el coeficiente de correlación de Pearson reveló relación no significativa entre dichas variables ($r = -0.062$, $p > 0,05$), sin embargo, el signo negativo del coeficiente de correlación señala que de existir relación esta sería inversamente proporcional, es decir, a mejor calificación del estilo de vida disminuyen los niveles de glucosa basal.

En el 2014, Álvarez et al.¹², revelaron que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus presentan estilos de vida no saludables y un inadecuado control metabólico. En tanto Urbán-Reyes et al.¹⁷⁻¹⁸, en su estudio realizado en el 2015, en el que aplicaron el cuestionario IMEVID para evaluar el estilo de vida, encontraron que la correlación entre el estilo de vida y el control glucémico era débil.

Conclusiones

- Gran proporción de los pacientes llevaron un estilo de vida inadecuado,
- La mayoría de los sujetos presentaron parámetros de glucosa plasmática elevados, situación que los predispone a sufrir complicaciones asociadas a la enfermedad.
- El estilo de vida es un acumulado de decisiones que puede perjudicar o ser beneficioso para la salud, y con vigilancia voluntaria, se espera que constituya un factor importante a favor del control del paciente diabético tipo 2.

Referencias bibliográficas

1. OPS/OMS Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado desde 1980 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/news/6-4-2016-number-people-diabetes-americas-has-tripled-1980>
2. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de diabetes de la FID, 10a ed. Bruselas, Bélgica: 2021. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>
3. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
4. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 6. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Diabetes Care 1 January 2022; 45 (Supplement_1): S83–S96. <https://doi.org/10.2337/dc22-S006>
5. Sociedad Ecuatoriana del Pie Diabético. Edición. 2016. Primera guía clínica para el manejo del pie diabético en Ecuador. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/publican-la-primera-gu-a-cl-nica-para-el-manejo-integral-del-pie-diab-tico-89090>
6. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
7. Galarza Fárez Vanessa Jakeline. Estilos de vida y conocimiento de la enfermedad asociados al control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud Lucha de los Pobres en el periodo marzo – octubre de 2016. [Trabajo de Especialidad]. Quito 2017; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10323>
8. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma JR, Ariza-Andraca CR, Martínez-Bermúdez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. Aten Primaria [Internet]. 1 de enero de 2004;33(1):20-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estilo-vida-control-metabolico-pacientes-13056494>
9. Ho SH, Li CS, Liu CC. The influence of chronic disease, physical function, and lifestyle on health transition among the middle-aged and older persons in

- Taiwan. J Nurs Res JNR [Internet]. Junio de 2009;17(2):136-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e3181a53f94>
10. Resendiz de Leija Roberto, Felicitas Ocampo Arcelia, Saldierna Luque Ana Laura. Asociación de los dominios (estilo de vida) de la encuesta IMEVID, con glucemia, en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2010; 64(5): 211-223 Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=65917>
 11. Medel Romero BC, González Juárez L. Estilos de vida: Experiencias con la adherencia al tratamiento no farmacológico en diabetes mellitus. Index Enferm [Internet]. 2006;15(52-53):16-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962006000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. Álvarez Palomeque C. E, Avalos García M. I, Morales García M. H, Córdova Hernández J. A. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco. Horizonte Sanitario [Internet]. 2014;13(2):188-193. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845287003>
 13. Asenjo-Alarcón JA. Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. Rev Médica Hered [Internet]. 2020;31(2):101-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3380/338063808004/html/>
 14. Ayte, V., “Estilos de vida en usuarios con Diabetes Mellitus tipo II, De Los consultorios externos del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018” [Tesis]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2579>
 15. Rodota LP, Castro ME. Nutrición Clínica y Dietoterapia de Liliana P. Rodota | Editorial Médica Panamericana. 2.a ed. Buenos Aires - Argentina: Medica Panamericana [Internet]; 2019. 388 p. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/nutricion-clinica-y-dietoterapia-incluye-version-digital>
 16. Vásquez Arroyo, S. B., Roy García, I. A., Velázquez López, L., & Navarro Susano, L. G. (2018). Impacto del estilo de vida en el descontrol glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Atención Familiar [Internet], 26(1), 18–22. <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.1.67712>

17. Urbán-Reyes BR, Coghlan-López JJ, Castañeda-Sánchez O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. *Aten Fam* [Internet]. 15 de agosto de 2015;22(3):68-71. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59227>
18. Gricelda Noemi Britez Arevalos Dr. Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al Programa Regional de Diabetes del Hospital Regional de Encarnación utilizando la encuesta IMEVID. Universidad Nacional de Itapúa [Internet]. Paraguay 2015. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/947127/tesis-griselda-britez_1mduDxv

Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

Declaración de contribución de los autores

El artículo deberá acompañarse de una nota, que exprese la contribución de cada autor al estudio realizado.

Autor 1:

Participó en la planificación y diseño de la revisión bibliográfica. Realizó una revisión crítica de los estudios seleccionados, evaluando la calidad metodológica y la validez de los resultados.

Autor 2:

Contribuyó en la interpretación y discusión de los hallazgos de la revisión. Participó en la redacción y revisión del contenido del manuscrito.

Autor 3 y 4:

Proporcionó comentarios y aportes valiosos para mejorar la claridad y coherencia del trabajo. Participó en la elaboración de los resultados y conclusiones.

En resumen, la participación crucial de Shirley Bethzabe Guamán Espinoza, María Janina Cedeño Vivas, Pablo Andrés Vélez Daza y Sara María Cantos Macías en este estudio científico ha sido vital para su progreso y finalización exitosa. Sus esfuerzos han

promovido el avance del conocimiento en el campo y han abierto nuevas perspectivas para futuras investigaciones en esta área.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.



Indexaciones

