



Consumo de jugos y su impacto en la diabetes tipo II en adultos de Las Palmas Sur

Juice consumption and its impact on type 2 diabetes in adults in Las Palmas Sur

Consumo de suco e seu impacto no diabetes tipo II em adultos em Las Palmas Sur

Domenica Cristina Castro-Chifla ^I
domenica28casteo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-5034-7159>

Kerly Elizabeth Infante-Hernandez ^{II}
kerlyih.14@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-9249-2504>

Ana Gabriela Larrea-Vélez ^{III}
alarreav1@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-8378-9771>

Daniela Lisbeth Suárez-Guarter ^{IV}
dsuarezg29@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-1588-1767>

Mauricio Alfredo Guillen-Godoy ^V
mguilleng@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8965-5959>

Correspondencia: domenica28casteo@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 10 de marzo de 2025 * **Aceptado:** 23 de abril de 2025 * **Publicado:** 29 de mayo de 2025

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- V. MSc. Docente Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Resumen

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica no transmisible con alta prevalencia a nivel mundial, asociada a factores dietéticos como el consumo excesivo de azúcares. En la comunidad Las Palmas Sur se ha observado un incremento de casos de DM2 y un alto consumo de jugos industrializados. **Objetivo:** Analizar la relación entre el consumo de jugos industrializados y el desarrollo de DM2 en adultos de la comunidad Las Palmas Sur. **Metodología:** Estudio no experimental, cuantitativo, de alcance descriptivo-explicativo. La muestra fue de 25 adultos entre 35 y 50 años, seleccionados aleatoriamente. Se aplicó una encuesta de 13 preguntas mediante Google Forms para evaluar el consumo de jugos, conocimiento sobre el contenido de azúcar y antecedentes de DM2. **Resultados:** El 52% de los participantes consume jugos industrializados con regularidad. El 68% no revisa las etiquetas nutricionales antes de comprarlos. Un 32% ha sido diagnosticado con DM2, y un 40% desconoce los riesgos del consumo frecuente de bebidas azucaradas. **Conclusión:** Existe una asociación entre el consumo habitual de jugos industrializados y la presencia de DM2 en esta población. La falta de conocimiento sobre el contenido nutricional y los riesgos para la salud representa un factor agravante. Se recomienda implementar programas educativos comunitarios orientados a la promoción de hábitos alimenticios saludables, con énfasis en la reducción del consumo de bebidas azucaradas.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2; jugos industrializados; bebidas azucaradas; factores de riesgo; educación para la salud.

Abstract

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic, non-communicable disease with a high prevalence worldwide, associated with dietary factors such as excessive sugar consumption. An increase in cases of T2DM and a high consumption of processed juices have been observed in the Las Palmas Sur community. **Objective:** To analyze the relationship between the consumption of processed juices and the development of T2DM in adults in the Las Palmas Sur community. **Methodology:** A non-experimental, quantitative, descriptive-explanatory study. The sample consisted of 25 randomly selected adults between 35 and 50 years of age. A 13-question survey was administered using Google Forms to assess juice consumption, knowledge of sugar content, and history of T2DM. **Results:** 52% of participants regularly consume processed juices. 68% do not check nutritional labels before purchasing. 32% have been diagnosed with T2DM, and 40% are unaware

of the risks of frequent consumption of sugary drinks. **Conclusion:** There is an association between regular consumption of processed juices and the presence of type 2 diabetes in this population. Lack of knowledge about nutritional content and health risks is an aggravating factor. Community educational programs aimed at promoting healthy eating habits, with an emphasis on reducing consumption of sugary drinks, are recommended.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; processed juices; sugary drinks; risk factors; health education.

Resumo

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica não transmissível com alta prevalência mundial, associada a fatores alimentares como o consumo excessivo de açúcar. Na comunidade Las Palmas Sur, foi observado um aumento nos casos de diabetes tipo 2 e alto consumo de sucos processados. **Objetivo:** Analisar a relação entre o consumo de sucos processados e o desenvolvimento de diabetes tipo 2 em adultos da comunidade Las Palmas Sur. **Metodologia:** Estudo não experimental, quantitativo, de caráter descritivo-explicativo. A amostra foi composta por 25 adultos entre 35 e 50 anos, selecionados aleatoriamente. Uma pesquisa de 13 perguntas foi administrada usando o Google Forms para avaliar o consumo de suco, o conhecimento do teor de açúcar e o histórico de DM2. **Resultados:** 52% dos participantes consomem regularmente sucos industrializados. 68% não verificam os rótulos nutricionais antes de comprar. 32% foram diagnosticados com diabetes tipo 2 e 40% desconhecem os riscos do consumo frequente de bebidas açucaradas. **Conclusão:** Existe associação entre o consumo regular de sucos industrializados e a presença de DM2 nessa população. A falta de conhecimento sobre o conteúdo nutricional e os riscos à saúde é um fator agravante. Recomenda-se a implementação de programas educativos comunitários que visem a promoção de hábitos alimentares saudáveis, com ênfase na redução do consumo de bebidas açucaradas.

Palavras-chave: diabetes mellitus tipo 2; sucos industrializados; bebidas açucaradas; fatores de risco; educação em saúde.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que afecta de manera significativa la calidad de vida de quienes la padecen, ya que condiciona hábitos alimenticios, limita la actividad

física y aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares, renales y neurológicas. El incremento de su prevalencia se relaciona estrechamente con estilos de vida poco saludables, entre ellos, el consumo habitual de bebidas azucaradas como los jugos industrializados. (Martinez, D; Malaga, R, 2019)

El número de personas que viven con diabetes pasó de 200 millones en 1990 a 830 millones en 2022. La prevalencia de esta enfermedad ha venido aumentando más rápidamente en los países de ingreso mediano bajo que en los de ingreso alto. En 2022, más de la mitad de las personas que viven con diabetes no tomaban medicación alguna contra esta enfermedad. El porcentaje más bajo desde el punto de vista de la cobertura del tratamiento contra la diabetes se registró en los países de ingreso mediano bajo. La diabetes provoca ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y la amputación de los miembros inferiores. (Organizacion Mundial de la Salud, 2024)

En Ecuador, según datos de la Encuesta STEPS 2018, alrededor del 7,1% de la población, o unas 727.000 personas, padecen de diabetes, con un aumento considerable de los casos en los últimos años. Solo en 2020, el número de muertes por diabetes casi se duplicó con respecto al año anterior, alcanzando las 8.025 defunciones. A pesar de una disminución en 2023 a 4460 muertes, la diabetes sigue siendo una de las principales preocupaciones en salud pública a nivel nacional. (MSP, 2022) Diversas investigaciones realizadas en países como Australia, Canadá y Reino Unido evidencian que el consumo regular de jugos con altos niveles de azúcares añadidos contribuye al aumento de la obesidad y la resistencia a la insulina, factores clave en el desarrollo de la DM2. Estudios canadienses reportan que uno de cada cuatro adultos presenta prediabetes o diabetes, y el consumo elevado de bebidas azucaradas se ha identificado como uno de los principales determinantes modificables de esta condición.

En comunidades vulnerables como Las Palmas Sur, donde los hábitos de alimentación se ven influenciados por la disponibilidad de productos industrializados, el consumo frecuente de jugos representa un riesgo adicional para el incremento de casos de diabetes tipo 2. Este estudio busca analizar la relación entre el consumo de jugos y la incidencia de DM2 en los adultos de esta comunidad, con el propósito de generar estrategias de prevención y educación para reducir el impacto de la enfermedad en la vida diaria de sus habitantes. (Martinez & Malaga, 2021)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomiendan disminuir de manera significativa la ingesta de azúcares libres en la dieta diaria,

debido a su papel en el deterioro del metabolismo de la glucosa y el aumento de enfermedades crónicas. En este sentido, abordar el consumo de jugos industrializados como un factor de riesgo prioritario es fundamental para promover una mejor calidad de vida y prevenir complicaciones asociadas a la diabetes tipo 2.

Metodología

El presente artículo demostró ser un trabajo no experimental, dado que se basa en la observación y análisis de la información obtenida directamente de las fuentes, permitiendo evaluar los datos sin intervenir en ellos. Asimismo, la investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, ya que busca describir el fenómeno de estudio tal como se observa, sin manipulación del entorno ni de las variables. El alcance de la investigación fue de carácter descriptivo-explicativo, ya que se centró en analizar la influencia del consumo de jugos industrializados en el desarrollo de la diabetes tipo 2 (DM2).

El enfoque cuantitativo permitió analizar y describir los porcentajes para evidenciar el problema en términos generales, según cómo se manifiesta en la realidad, sin control ni manipulación de la variable. Esto posibilitó la obtención de datos interpretables acerca de la cantidad de personas afectadas por el desarrollo de diabetes en la comunidad de Las Palmas Sur. La selección se realizó con una población de 100 beneficiarios de la ciudadela Las Palmas Sur, del cantón Milagro, de los cuales se escogió una muestra de 25 beneficiarios mediante un muestreo aleatorio simple. El rango de edad de los participantes fue de 35 a 50 años.

Los métodos y técnicas utilizados se ajustaron al diseño de la investigación. En este caso, se empleó un método estadístico que permitió cuantificar los resultados y generalizar las tendencias relacionadas con el consumo de jugos. La técnica de investigación incluyó la revisión de fuentes científicas relevantes. Para la recolección de datos, se aplicó una encuesta de 13 preguntas realizada mediante Google Forms, enfocada en explorar los hábitos alimenticios (consumo de jugos), el conocimiento sobre diabetes y la percepción de los participantes acerca de su salud. De este modo, los datos recolectados permitieron interpretar los resultados y evaluar la relación entre el consumo de jugos y el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), aportando información clave para plantear estrategias preventivas dirigidas a la comunidad de Las Palmas Sur.

Resultados

Tabla 1. Objetivo 2. Identificar la influencia del consumo de jugos en el desarrollo de diabetes tipo II como factor de riesgo en los beneficiarios de la comunidad Las Palmas Sur

<i>Consumo de jugos</i>	<i>Alternativas</i>	<i>Fi</i>	<i>%</i>
¿Consume jugos industrializados o embotellados?	Si	13	52%
	No	12	48%
Total		25	100%
¿Suele leer las etiquetas nutricionales de los jugos comerciales para verificar su contenido de azúcar?	Si	8	32%
	No	17	68%
Total		25	100%
¿Compra jugos comerciales en grandes cantidades (ej. botellas grandes, paquetes familiares) para tener en casa?	Si	11	44%
	No	14	56%
Total		25	100%
¿Usted ha sido diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2?	Si	8	52%
	No	17	48%
Total		25	100%

Análisis e interpretación

Los resultados demostraron que el 52% de los encuestados consumía jugos industrializados o embotellados, mientras que el 48% no lo hacía. Esto indicó que el consumo de este tipo de bebidas era relativamente común entre los beneficiarios de la comunidad Las Palmas Sur. Respecto a la lectura de etiquetas nutricionales, solo el 32% de los participantes revisaba el contenido de azúcar de los jugos comerciales, mientras que el 68% no lo hacía. Esto reflejó un bajo nivel de conciencia sobre la cantidad de azúcares añadidos que se ingerían.

En cuanto a los hábitos de compra, el 44% adquiría jugos en grandes cantidades, lo que sugirió un consumo frecuente y prolongado en los hogares, aumentando la exposición al azúcar. Finalmente, el 32% de los encuestados había sido diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2, mientras que el 68% no presentaba la enfermedad. La proporción de diagnósticos resultó significativa y podría haberse relacionado con los patrones de consumo de jugos industrializados, en general, los resultados permitieron observar una posible relación entre el consumo habitual de jugos procesados y la presencia de diabetes tipo II en la comunidad estudiada.

Discusión

El análisis de los resultados mostró que un gran porcentaje de los encuestados consumía jugos industrializados, los cuales pueden contener cantidades elevadas de azúcares añadidos, representando un riesgo potencial para la salud, similar al de las bebidas gaseosas, de igual manera, se evidenció que el 68% de los participantes no verificaban las etiquetas nutricionales de los jugos comerciales, lo que podría favorecer un consumo inadecuado de azúcares.

Estos hallazgos coinciden con lo teorizado por Willett, quien afirmó que “las bebidas con alto contenido de azúcar, como los jugos industrializados, provocan picos elevados de glucosa e insulina, alterando el metabolismo y aumentando el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2”. Willett también enfatizó la importancia de preferir el consumo de frutas enteras en lugar de jugos procesados para una mejor regulación metabólica. (Willet, 2019)

Un estudio prospectivo realizado por Xi demostró la asociación entre el jugo de fruta endulzado con azúcar y el riesgo de diabetes tipo 2 incidente, y cuatro estudios (137.663 participantes y 4.906 casos) investigaron la asociación entre el jugo de fruta 100% y el riesgo de diabetes tipo 2 incidente. Una mayor ingesta de jugo de fruta endulzado con azúcar se asoció significativamente con el riesgo de diabetes tipo 2 mientras que la ingesta de jugo de fruta 100% no se asoció con el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. (Xi, y otros, 2020)

De forma complementaria, el estudio realizado por Liu, Tian, Yin, Huai, Tang, Zhou, Steffen y Lyn respalda estos resultados al señalar que una mayor ingesta de zumos de frutas azucarados se asocia significativamente con el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. En contraste, el consumo de jugo 100% natural no mostró esa asociación. Esto confirma que el tipo de jugo consumido influye directamente en la salud metabólica, destacando que los jugos industrializados y azucarados son un factor de riesgo claro para la aparición de diabetes tipo 2, tal como se evidenció en la población de Las Palmas Sur. (Liu, Tian , Yin, Huai, & Steffen , 2020)

La coherencia entre los datos obtenidos y la evidencia científica previa respalda la validez de los resultados, especialmente al coincidir con estudios internacionales que demuestran una asociación directa entre el consumo de jugos con azúcares añadidos y el riesgo de desarrollar esta enfermedad crónica. La inclusión de referencias actuales y estudios de cohorte fortalece la confiabilidad de los hallazgos, así como la aplicabilidad de las conclusiones a nivel local y comunitario. No obstante, se reconoce como limitación el hecho de que el diseño transversal impide establecer una relación causal directa, por lo que se sugiere la realización de estudios longitudinales que profundicen en la

evolución metabólica de los individuos con diferentes hábitos de consumo. Aun así, este trabajo representa un aporte valioso para la salud pública, al proporcionar datos concretos que pueden orientar intervenciones educativas y preventivas adaptadas a contextos sociales específicos como el de Las Palmas Sur.

Conclusión

El presente estudio permitió identificar una relación preocupante entre el consumo frecuente de jugos industrializados y la presencia de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos de la comunidad de Las Palmas Sur. A partir de los datos obtenidos, se evidenció que más de la mitad de los encuestados consumía jugos embotellados, con un bajo nivel de conciencia sobre su contenido nutricional, especialmente en lo que respecta a los azúcares añadidos. Esta situación se ve agravada por la compra habitual de estos productos en grandes cantidades, lo que podría estar promoviendo un consumo sostenido y excesivo que contribuye directamente a un deterioro de la salud metabólica.

Los hallazgos concuerdan con múltiples estudios internacionales que han demostrado que los jugos con azúcares añadidos, al igual que otras bebidas azucaradas, incrementan el riesgo de resistencia a la insulina, obesidad y, en consecuencia, diabetes tipo 2. En cambio, el consumo de jugo 100% natural o el consumo de frutas enteras no muestra la misma asociación negativa, subrayando la importancia de diferenciar entre los tipos de jugos disponibles en el mercado y su impacto en la salud. En este sentido, el estudio no solo confirma la relevancia del factor dietético en la aparición de enfermedades crónicas, sino que también pone en evidencia la necesidad urgente de fomentar el acceso a información clara y comprensible sobre los productos alimenticios.

Se resalta la vulnerabilidad de comunidades como Las Palmas Sur, donde los hábitos alimentarios se ven fuertemente influenciados por la disponibilidad de productos industrializados de bajo costo y la falta de educación nutricional. La diabetes tipo 2, como enfermedad crónica, no solo afecta el bienestar físico de quienes la padecen, sino que también representa una carga social, emocional y económica para las familias y el sistema de salud. Por ello, este estudio refuerza el llamado a diseñar estrategias de intervención orientadas a la promoción de estilos de vida saludables, centradas en la prevención y en la modificación de comportamientos de riesgo como el consumo habitual de bebidas azucaradas.

Recomendaciones

Dado que un alto porcentaje de los participantes consume jugos industrializados sin conocer su contenido real de azúcar, es crucial llevar a cabo campañas educativas adaptadas al contexto local. Estas campañas deben centrarse en enseñar a la población a identificar los azúcares añadidos en las etiquetas de los productos y en sensibilizar sobre los riesgos de consumir bebidas procesadas de forma habitual. La educación puede impartirse a través de charlas en centros de salud, ferias comunitarias, talleres en escuelas y material visual como trípticos o afiches.

Los centros de salud que atienden a la comunidad de Las Palmas Sur deben integrar en sus consultas rutinarias la evaluación de los hábitos alimentarios, con especial atención al consumo de bebidas azucaradas como los jugos industrializados. Los profesionales de la salud deben estar capacitados para ofrecer orientación clara y práctica sobre cómo reducir el consumo de estos productos, proponiendo opciones más saludables y accesibles para las familias. También es recomendable que se utilicen herramientas como cuestionarios breves sobre el consumo de jugos y azúcares añadidos, que permitan identificar a personas en riesgo y brindarles seguimiento nutricional personalizado

Referencias

1. Liu, Z., Tian , H., Yin, X., Huai, P., & Steffen , L. (2020). Ingesta de jugo de fruta e incidencia de diabetes tipo 2: una revisión sistemática y un metanálisis. PLOS ONE, 9(3). doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093471>
2. Martinez , D., & Malaga, R. (2021). Consumo de bebidas azucaradas, verduras y frutas en sujetos con alteración del metabolismo de la glucosa. sCielo. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452021000300326
3. Martinez, D; Malaga, R. (2019). Consumo de bebidas azucaradas en estudiantes de una universidad privada peruana. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 22(4), 261-262. doi:<https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.22.4.719>
4. MSP. (2022). Ministerio de Salud del Ecuador. Obtenido de Ecuador refuerza su compromiso en la lucha contra la diabetes: <https://www.salud.gob.ec/ecuador-refuerza-su-compromiso-en-la-lucha-contra-la-diabetes/>
5. Organizacion Mundial de la Salud. (14 de Noviembre de 2024). Obtenido de Diabetes: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

6. Willet, W. (2019). Eating whole fruits linked to lower risk of type 2 diabetes. Rev. Harvard. Obtenido de <https://www.hsph.harvard.edu/news/press-releases/eating-whole-fruits-linked-to-lower-risk-of-type-2-diabetes/>
7. Xi, B., Li, S., Liu, Z., Tian, H., Yin, X., Huai, P., & Steffen, L. (2020). Intake of Fruit Juice and Incidence of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS ONE, 9(3). doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093471>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).