

Yerba mate y glucemia: una pregunta formulada por Houssay y respondida por la endocrinología del siglo XXI

Lucas R. Brun[✉]

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. CCT-Rosario. Editor en Jefe EndoAr. Argentina

La ciencia suele avanzar de manera acumulativa, pero no siempre de forma lineal. Algunas observaciones generan rápidamente nuevos conocimientos, mientras que otras permanecen olvidadas durante décadas hasta que nuevas herramientas permiten comprender su verdadero significado. La historia de la investigación sobre la yerba mate (*Ilex paraguariensis*) y el metabolismo glucídico parece constituir uno de estos casos.

En septiembre de 1940, Bernardo A. Houssay escribía al Dr. Emilio Lida [1] convocándolo a participar en una serie de investigaciones sobre la acción fisiológica de la yerba mate. En esa comunicación señalaba que dichos estudios estaban siendo realizados a solicitud del entonces Ministerio de Agricultura y expresaba una reflexión que hoy conserva plena vigencia: “es una verdadera vergüenza que se esté tomando mate en cantidades enormes y que no haya ningún dato fidedigno sobre su acción fisiológica”. La frase revela una concepción profundamente científica y notable-

mente moderna para su época: la necesidad de generar evidencia rigurosa sobre productos incorporados masivamente a la vida cotidiana de la población.

La dimensión institucional de esta iniciativa queda aún más clara en documentación posterior [2]. En agosto de 1941, Houssay respondió una solicitud del presidente de la Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de la Yerba Mate en la que respondía a un pedido de información sobre la acción fisiológica de la infusión e informaba que diversos investigadores se encontraban estudiando aspectos específicos de la acción fisiológica de la infusión y que esperaba reunir esos resultados en un trabajo de conjunto. Estos documentos[#] sugieren la existencia de un programa coordinado de investigación destinado a comprender científicamente los efectos biológicos de una de las bebidas más consumidas de la Argentina.

Aquella iniciativa dio origen a diversos trabajos experimentales desarrollados en el ám-

[#] La documentación fue localizada por el Dr. Juan Ferrario durante la investigación realizada para su libro “La ciencia del mate” (Editorial Siglo XXI) y posteriormente donada a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Autor de correspondencia: Lucas R. Brun. Correo electrónico: lbrun@unr.edu.ar

Doi: 10.65640/whvjrz82 • Copyright © 2026 FASEN - CC-BY-NC 4.0

bito de la fisiología argentina. Entre ellos se encuentran los estudios realizados por F.N. Gallo [3] en el Instituto de Fisiología de Rosario, quien evaluó los efectos de la infusión de yerba mate sobre la glucemia basal, la diabetes experimental y las curvas de hiperglucemia inducidas por glucosa en animales, además de realizar observaciones en seres humanos. Las conclusiones fueron prudentes: la administración de yerba mate no produjo modificaciones significativas de la glucemia ni beneficios evidentes sobre la diabetes experimental. Sin embargo, revisados desde la perspectiva actual, aquellos trabajos presentan un aspecto particularmente interesante. En los experimentos de sobrecarga glucídica, las curvas correspondientes a los animales que recibían yerba mate mostraban una tendencia consistente hacia valores glucémicos inferiores respecto de los controles. Aunque las diferencias no alcanzaban la significación que los investigadores de la época consideraban necesaria para establecer conclusiones firmes, las figuras sugieren la presencia de una señal biológica que resultaba difícil de interpretar con las herramientas conceptuales y metodológicas disponibles en aquel momento.

Tras aquellos trabajos pioneros, el interés por la relación entre yerba mate y metabolismo glucídico permaneció relativamente relegado durante varias décadas. Recién a comienzos del siglo XXI comenzaron a acumularse evidencias provenientes de estudios epidemiológicos, clínicos y experimentales que reavivaron el interés por esta temática. En Argentina, el Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM) ha sido un motor fundamental gracias a los subsidios para los proyectos de investigación y las jornadas de yerba mate y salud que se han organizado regularmente en los últimos años.

Entre los estudios clínicos más relevantes se encuentra el trabajo de Klein y colaboradores, quienes observaron mejoras en parámetros glucémicos y lipídicos en individuos con prediabetes y diabetes tipo 2 tras el consumo regular de yerba mate [4]. Estos hallazgos sugirieron que la infusión tradicional sudameri-

cana podría ejercer efectos metabólicos más complejos que los atribuidos históricamente a su contenido de cafeína. Más recientemente, un grupo de investigación de Argentina aportó evidencia mecanística de considerable relevancia, demostrando que la suplementación con yerba mate mejora la tolerancia a la glucosa, reduce el área bajo la curva glucémica, incrementa la secreción de insulina estimulada por glucosa y aumenta la expresión de IRS-1 y PI3K en islotes pancreáticos [5]. Asimismo, observaron una disminución de marcadores inflamatorios y de estrés oxidativo, junto con un aumento de la capacidad antioxidante sistémica. Estos hallazgos proporcionan mecanismos biológicos plausibles capaces de explicar observaciones que décadas atrás sólo podían describirse desde el punto de vista fisiológico.

Resulta llamativo que, separadas por más de ochenta años, las curvas glucémicas publicadas por Gallo y las observadas en estudios experimentales contemporáneos parezcan contar una historia similar. Lo que para los investigadores de la escuela fisiológica argentina constituía una observación difícil de interpretar, hoy puede entenderse en el contexto de una compleja interacción entre secreción de insulina, sensibilidad insulínica, inflamación y estrés oxidativo.

La historia de la yerba mate y la glucemia constituye un ejemplo ilustrativo de cómo progresa el conocimiento científico. Las preguntas suelen preceder por muchos años a las respuestas. En ocasiones, una observación considerada negativa o poco concluyente adquiere un nuevo significado cuando es reinterpretada a la luz de la evidencia acumulada. Más que una validación retrospectiva de los trabajos pioneros, este recorrido pone de manifiesto el valor de la investigación básica y la importancia de preservar la memoria científica.

Para la endocrinología argentina, esta historia posee además un significado particular. Conecta la tradición fisiológica impulsada por Houssay con investigaciones contemporáneas desarrolladas en instituciones nacionales, demostrando que preguntas formuladas hace

más de ocho décadas continúan generando conocimiento relevante en la actualidad.

Quizás el principal legado de aquella reflexión de Houssay no radique únicamente en los resultados obtenidos, sino en la pregunta que la originó. ¿Qué efectos fisiológicos tiene una sustancia consumida diariamente por millones de personas? Ochenta años después, la endocrinología continúa aportando respuestas a ese interrogante. Y, en cierto modo, la investigación actual sobre la yerba mate y

el metabolismo glucídico puede interpretarse como la continuación de aquella búsqueda iniciada cuando uno de los grandes fisiólogos del siglo XX consideró inaceptable que una bebida tan profundamente incorporada a la vida cotidiana permaneciera sin una evaluación científica rigurosa.

Recibido: 3 de junio de 2026.

Aceptado: 26 de junio de 2026.

REFERENCIAS

1. Argentina. Archivo Histórico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. BHYM01. Dirección del proyecto sobre yerba mate. Papel. AR UBA-FCEN-AHFCEN BHYM01-dpym-061. [Carta Houssay a Emilio Lida]. (1940/09/01).
2. Argentina. Archivo Histórico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. BHYM01. Dirección del proyecto sobre yerba mate. Papel. AR UBA-FCEN-AHFCEN BHYM01-dpym-114. [Carta Houssay a Federico L. Ezcurra] (1941/08/04).
3. Argentina. Archivo Histórico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. BHYM01. Estudios sobre la yerba mate. Papel. AR UBA-FCEN-AHFCEN BHYM01-eym-48. [Acción del cocimiento de la yerba mate (*Ilex paraguariensis*) sobre la glucemia]. (s.f.)
4. Klein GA, Stefanuto A, Boaventura BC, de Moraes EC, Cavalcante Lda S, de Andrade F, et al. Mate tea (*Ilex paraguariensis*) improves glycemic and lipid profiles of type 2 diabetes and pre-diabetes individuals: a pilot study. *J Am Coll Nutr.* 2011; 30(5):320-32. doi: 10.1080/07315724.2011.10719975.
5. Maiztegui B, Villagarcía HG, Román CL, Flores LE, Prieto JM, Castro MC, et al. Dietary Supplementation with Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*) Infusion Increases IRS-1 and PI3K mRNA Levels and Enhances Insulin Sensitivity and Secretion in Rat Pancreatic Islets. *Plants (Basel).* 2023; 12(14):2620. doi: 10.3390/plants12142620.