

¿Hemoglobina glucada o glucosilada?

Una corrección terminológica necesaria

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4732>

Estimado Editor:

En referencia al artículo “Síndrome y Glucemia” (Pinzón, 2019), publicado en la sección *Lapsus Medicus*, quisiéramos aportar algunas consideraciones sobre la terminología empleada para describir la HbA1c (1). El artículo menciona el término “hemoglobina glucosilada”, mientras que la evidencia actual respalda el uso de “hemoglobina glucada” (o “glicada”) o “glucohemoglobina” como términos más precisos (2).

La distinción es fundamental, ya que “glucación” describe correctamente el proceso bioquímico no enzimático (reacción de Maillard) mediante el cual la glucosa se une a la hemoglobina. En contraste, “glucosilación” se refiere a un proceso enzimático mediado por glucosiltransferasas, que forma enlaces glucosídicos en glucoproteínas y no corresponde al mecanismo de formación de la HbA1c (2,3). Organismos internacionales como la *International Union of Pure and Applied Chemistry* (IUPAC), la *Federación Internacional de Química Clínica* (IFCC) y la *Unión Internacional de Bioquímica* (IUB) recomiendan el uso de “hemoglobina glucada” o “glucohemoglobina” para enfatizar la naturaleza no enzimática de esta reacción (3).

Respecto a los prefijos “gluc-” versus “glic-”, aunque ambos son aceptados, la IUPAC recomienda “gluc-” para referencias específicas a glucosa (4). Sin embargo, los diccionarios médicos, como los descriptores DeCS/MeSH, registran ambos términos como sinónimos (glucada y glicada).

Esta confusión terminológica tiene raíces históricas, pues en los años 70 se usaba “glucosilada” antes de esclarecerse el mecanismo no enzimático, y persiste por traducciones literales del inglés *glycosylated hemoglobin* (5).

La precisión terminológica es crucial en la comunicación médica. Sugerimos estandarizar el uso de “hemoglobina glucada” o “glicada” en futuras publicaciones, en concordancia con las recomendaciones internacionales actuales.

José Camilo Pescador-Báez
Ángela Liliana Rivera-García

Grupo de investigación IMIG UPTC

Escuela de Medicina, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC. Tunja, Colombia.

E-mail: pescadorbaez@gmail.com

Referencias

1. Pinzón A. Síndrome y Glucemia. *Acta Med Colomb.* 2019;34(4):189.
2. Bracho-Nava M, Stepenka-Alvarez V, Sindas-Villasmil M, Rivas de Casal M, Duran-Mojica A. Hemoglobina glicosilada o glicada, ¿cuál de las dos? *Saber.* 2015;27(4):521-9.
3. Ruffrán EA. Hemoglobina glicosilada o glicada, ¿qué término es correcto? *ET VITA.* 2017;12(2):861-6.
4. *Diccionario de Términos Médicos.* Real Academia Nacional de Medicina; 2012.
5. Vikøren TB, Berg JP, Berg TJ. Feilkilder ved bruk av hemoglobin A1c. *Tidsskrift for Den norske legeförening.* 2014;134(4):417-21. doi: 10.4045/tidsskr.13.0938.



RESPUESTA

Respetados doctores:

Agradezco su interés y sus interesantes aportes sobre el origen de este término de uso común en la jerga médica.

Es cierto que el proceso bioquímico “glucación” hace referencia a la modificación post-traduccional de los grupos

amino de las proteínas por acción de azúcares reductores, mediante la unión de esos grupos amino primarios de los aminoácidos, los péptidos y las proteínas al grupo carbonilo de los azúcares reductores, sin que se trate de una reacción enzimática. La glucación de la hemoglobina se produce

al interior del glóbulo rojo, cuya pared es permeable a las moléculas de monosacáridos. Esta reacción no es exclusiva de la hemoglobina, sino que ocurre en la mayoría de las proteínas del organismo y clínicamente tiene relevancia en algunas de las complicaciones del paciente diabético.

Por razones históricas este error etimológico se ha perpetuado e incluso popularizado a través del tiempo -tanto en español como en inglés-, de tal suerte que la expresión hemoglobina glucosilada aparece registrada como válida en algunos diccionarios de términos médicos y en varios textos clínicos.

Por supuesto, esto no es obstáculo para promover el cambio al uso del término correcto: hemoglobina glucada,

basado en las consideraciones mencionadas, tal como ustedes lo sugieren.

Atentamente

Alfredo Pinzón-Junca, MD FACP, PhD

Especialista en Medicina Interna y Psicoanálisis. Jefe de Medicina Interna y Clínicas Médicas. Clínica del Country/Clínica La Colina. Internista Hospital Simón Bolívar. Bogotá DC (Colombia).
E-mail: alfpin@hotmail.com

Fuentes

- Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario Panhispánico de Términos Médicos (2025), disponible en: <https://dptm.es/dptm/>
- <https://kalstein.net/es/hemoglobina-glicosilada-vs-hemoglobina-glicada>
- Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de Términos Médicos. Editorial Médica Panamericana. 2012, p. 817
- Facultad de Medicina Universidad de Navarra. Diccionario Espasa de Medicina. Espasa Calpe S.A. 2000

