

## Comentarios sobre «Los altos volúmenes convectivos se asocian a la mejoría del perfil metabólico en los pacientes diabéticos en hemodiafiltración online»

### Comments on “High convective volumes are associated with improvement in metabolic profile in diabetic patients on online haemodiafiltration”

Sr. Director:

El trabajo publicado por Macías et al.<sup>1</sup>, «Altos volúmenes convectivos se asocian a la mejoría del perfil metabólico en los pacientes diabéticos en hemodiafiltración online», describe interesantes observaciones relacionadas con la HbA1c, un marcador de la hiperglucemia crónica<sup>2,3</sup>. Ellos muestran que, en pacientes tratados con hemodiafiltración, el volumen de sustitución medio anual fue correlacionado significativamente con el incremento de los niveles de c-HDL y de prealbúmina, como también con la reducción de la PCR y de los triglicéridos. Adicionalmente, las personas tratadas con hemodiafiltración y volúmenes de sustitución medio anual de  $29,3 \pm 1,7$  l/sesión disminuyeron significativamente los valores de HbA1c comparadas con aquellas que recibieron volúmenes de sustitución medio anual de  $23,9 \pm 1,9$  l/sesión ( $HbA1c -0,51 \pm 1,24\%$  vs.  $0,01 \pm 0,88\%$ )<sup>1</sup>. Estas observaciones resultan sugestivas, sin embargo, es importante considerar el desempeño analítico del ensayo utilizado para medir la HbA1c. Tanto en la práctica clínica como en la investigación, la cuantificación de la HbA1c con métodos estandarizados y de buen desempeño fortalece la confiabilidad de los resultados<sup>2-5</sup>.

Los beneficios de la hemodiafiltración en personas con enfermedad renal crónica avanzada, que requieren diálisis, fueron atribuidos a su capacidad para remover sustancias de pequeño (< 500 Da) y mediano (0,5-40 kDa) peso molecular<sup>6,7</sup>. La mejoría de la dislipidemia, del proceso inflamatorio crónico, del estrés oxidativo, del daño endotelial y de las interferencias en la cascada de coagulación fue relacionada con la remoción convectiva de moléculas de mediano tamaño<sup>6,7</sup>. Asumiendo que la precisión y la exactitud del ensayo para medir la HbA1c utilizado por Macías et al. permiten distinguir las variaciones reportadas y que estas observaciones son reproducibles, ¿qué mecanismos estarían involucrados en el mejor control de la hiperglucemia crónica durante el tratamiento con hemodiafiltración y altos volúmenes de sustitución?

### Financiación

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación de Ecuador, Proyecto Prometeo 2015-2017. Universidad Estatal de Milagro, Guayas, Ecuador: UNEMI-OCAS-SO-30052016-N5-DV.

### Conflictos de intereses

No existe ningún conflicto de intereses con este trabajo.

### Agradecimientos

A todas las personas, entidades y bibliotecas que nos permitieron el acceso libre y gratuito al conocimiento científico publicado.

### BIBLIOGRAFÍA

- Macías N, Abad S, Vega A, Cedeño S, Santos A, Verdalles Ú, et al. High convective volumes are associated with improvement in metabolic profile in diabetic patients on online haemodiafiltration. *Nefrologia*. 2019;39:168–76.
- Weycamp C. HbA1c: A review of analytical and clinical aspects. *Ann Lab Med*. 2013;33:393–400.
- Lenters-Westra E, Schindhelm RK, Bilo HJ, Slingerland RJ. Haemoglobin A1c: Historical overview and current concepts. *Diabetes Res Clin Pract*. 2013;99:75–84.
- Alvarez-García E. HbA1c, standardization and expression of results. *Endocrinol Nutr*. 2010;57:177–81.
- Cercado AG, Álvarez Conde GB, Vargas MEG, Pazmiño Gómez BJ, Veron D, Vera Lorenti FE, et al. Hemoglobina A1c, diabetes mellitus, nefropatía diabética y enfermedad renal crónica. *Rev Nefrol Dial Traspl*. 2017;37:225–42.
- Blankestijn PJ, Grooteman MP, Nube MJ, Bots ML. Clinical evidence on haemodiafiltration. *Nephrol Dial Transplant*. 2018 1;33 Suppl 3:iii53–8.

7. Locatelli F, Carfagna F, del Vecchio L, la Milia V. Haemodialysis or haemodiafiltration: That is the question. *Nephrol Dial Transplant.* 2018;33:1896–904.

Delma Veron

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal de Milagro,  
Milagro, Guayas, Ecuador

Correo electrónico: [delveron@gmail.com](mailto:delveron@gmail.com)

0211-6995/© 2019 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2019.06.004>