



## Carta al Editor: Relación de hipercloremia con mortalidad en pacientes postoperados electivamente de resección de tumores intracraneales

Letter to the Editor: Relationship of hyperchloremia with mortality in postoperative patients electively for resection of intracranial tumors

Carta ao Editor: Relação da hipercloremia com a mortalidade em pacientes pós-operatórios eletivos de ressecção de tumores intracranianos

Elida Moran Guel,\* Nery Alexander González Rodríguez‡

Señor Editor

Leímos de forma atenta el artículo titulado *Relación de hipercloremia con mortalidad en pacientes postoperados electivamente de resección de tumores intracraneales* publicado en la *Revista Mexicana de Medicina Crítica* 2021.

Con el paso de los años se recopiló mayor experiencia con el uso de soluciones hipertónicas, permitiendo establecer sus beneficios al igual que algunos efectos colaterales, relacionados con su volumen, composición química y propiedades osmolares; entre las más frecuentemente descritas están la sobrecarga cardiovascular por volumetría (edema pulmonar, edema periférico), fenómenos de dilución de proteínas (factores de coagulación, albúmina), disturbios hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido base (hipernatremia, hipercloremia).<sup>1</sup>

En el estado basal debe considerarse la demarcación diagnóstica, con el fin de evitar un «ensamble inadecuado», y la demarcación pronóstica, para atenuar el «sesgo de susceptibilidad pronóstica». Sería interesante describir características basales de la población prequirúrgica y determinar si en verdad se trata de una asociación de causalidad acorde a los principios de Bradford Hill.<sup>2</sup>

Es importante delimitar de forma inicial las características de la población, ya que la mortalidad de las tumoraciones cerebrales, independientemente del evento quirúrgico, tienen otras atenuantes o agravantes, al tratarse de una neoplasia es importante contemplar que el riesgo de ser diagnosticado con un tumor del

sistema nervioso central (SNC) aumenta con la edad, lo que refleja el perfil de riesgo de edad de los dos subtipos histológicos predominantes para maligno y tumores no malignos, respectivamente: glioblastoma, que representa casi la mitad (49%) de todos los tumores malignos en todas las edades combinadas, y meningioma no maligno, que representa más de la mitad (54%) de los casos no malignos.<sup>3</sup>

El procedimiento quirúrgico en sí afecta la recurrencia del cáncer y la metástasis después de la escisión. Entre varias teorías para explicar este fenómeno, los efectos adversos, impacto del estrés quirúrgico en la inmunidad y siembra involuntaria de células tumorales durante la cirugía pueden ser más considerables. El aumento de la hormona adrenocorticotrópica debido al estrés quirúrgico induce liberación excesiva de cortisol y conduce a la resistencia a la insulina, elevando la concentración de glucosa en sangre, con posteriores cambios osmolares y perpetuar el edema cerebral.<sup>4</sup>

Es un estudio muy interesante y se podrían atender estas áreas de oportunidad para darle un peso estadístico mayor.

### REFERENCIAS

1. Vidal-Bonilla SA, Sánchez-García VL, Castro-Castro JJ, Gómez-Gómez LF, Medina-Lombo RA, Sánchez-Vanegas G. Mortality and hyperchloremia in the intensive care unit. *Rev Col Anest.* 2018;46(3):216-221.
2. Salvador SDJ, Monares ZE, Meneses OC, Rodríguez AME, García MCR, Peniche MKG, et al. Soluciones balanceadas: cloro el "nuevo villano". *Med Crit.* 2017;31(3):152-158.
3. Miller KD, Ostrom QT, Kruchko C, Patil N, Tihan T, Cioffi G, et al. Brain and other central nervous system tumor statistics, 2021. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(5):381-406.
4. Saito J, Masters J, Hirota K, Ma D. Anesthesia and brain tumor surgery: technical considerations based on current research evidence. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2019;32(5):553-562.

\* Alumno de maestría en Ciencias de la Salud del Instituto Politécnico Nacional.

‡ Adscrito de Neurocirugía, Hospitalización en Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE) 71 Torreón.