

A propósito del Simposio de Cuidados Neurocríticos: una mejora

José Antonio Carmona Suazo*

Tuve la oportunidad de asistir al Primer Simposio de Cuidados Neurocríticos realizado en la ciudad de Guadalajara y me trajo a la mente los simposios que en el Hospital Juárez organizamos año con año hace casi 23 años. Se demostró que es posible influenciar el desarrollo de nuevos conocimientos. La historia no cambia; recuerdo cuando no teníamos internet, usábamos el fax y la entrega de cartas y carteles de manera presencial. Ahora, una página web difunde las ideas. Convocar es más sencillo y económico. No obstante, esperar a que los inscritos se presenten sugiere que a veces hay que cruzar los dedos para salir de gastos, independientemente del ahora o hace 23 años. Llenar un auditorio que nos prestaban era el objetivo.

Los conocimientos en el área de la medicina crítica en México no han cambiado demasiado. Aunque el mundo se ha llenado de informática, el único medicamento que asegura el éxito de los pacientes con lesiones craneales traumáticas y no traumáticas es la optimización oportuna de la oxigenación y la presión arterial. La informática ha servido para integrar el monitoreo multimodal al paciente y con estas herramientas nos hemos dado cuenta de que la heterogeneidad¹ de las lesiones craneales es de tal magnitud que un solo fármaco o monitor no puede ser la clave para mejorar el pronóstico. Hay nuevos estudios controversiales² y terapias como la hipotermia,³ pero no hemos avanzado substancialmente; hemos documentado lo que no nos es útil.

Algunos de los trabajos del simposio se empeñaron en demostrar umbrales para el monitoreo: útiles, confiables, seguros e inocuos. Sin embargo, la evolución de las lesiones tiene un curso y éstas pasan por diferentes fases fisiopatológicas;⁴ querer aplicar esos números estáticos sin seguir el curso que mandan las fases de las lesiones es inútil. Tan solo en el mismo día, el metabolismo cerebral cambia, incluso de un hemisferio a otro en el mismo paciente.^{5,6} No presentar en una charla los datos obtenidos en forma sincrónica, continua, integral y automática (léase, con apoyo de la informática) del metabolismo, unidos a los de la temperatura, ventilación, hemodinamia, o la presión intracraneal (PIC) y otras variables, nos deja ver que sólo tratamos la punta del iceberg —y más si estos datos estáticos no son limpiados de artefactos—.⁵ Una charla que conjunte las ventajas y limitaciones del monitoreo, que subscriba los

umbrales versus el pronóstico, con nuestras posibilidades de atención, específicamente para México, será bienvenida, y mejor aún, si nos muestra su experiencia publicada. No sólo de revisiones se manejan los pacientes.

En el traumatismo craneoencefálico (TCE) no hay una definición patoanatómica^{1,7} de las lesiones que, agregada a la tomografía, nos delimite el daño estructural. A diferencia de los cardiólogos, que tienen varios marcadores bioquímicos, los intensivistas aún no contamos con marcadores bioquímicos bien consensuados¹ que identifiquen el daño catalogado por su severidad y su relación con el pronóstico, por lo que el monitoreo debe ser continuo, confiable e integral.

En la hemorragia subaracnoidea (HSA), el monitoreo no invasivo nos puede definir daños que no pueden ser sensibles, específicos y congruentes con la clínica y los estudios de imagen.⁸ Específicamente, cuando sólo se realiza un estudio sonográfico diario. Un estudio no marca la diferencia; la tendencia de varios estudios es lo que puede establecer un patrón sonográfico prevenible de lesiones y disminución de la velocidad del flujo o vasoespasma.⁹

Es indiscutible que en México hay talentos que cultivar y difundir con el uso del Doppler transcraneal; por desgracia, no tenemos todavía un órgano científico rector, algo así como un «consejo» que califique el número de las destrezas y conocimientos a adquirir con esta técnica. Sin embargo, usar la ética con la enseñanza tutelar nos dará más satisfacciones. Si capacitamos basando la educación en un modelo de competencias bajo una subespecialidad o con la creación de un órgano que certifique la enseñanza, tanto para la medicina pediátrica como de adultos, será un gran avance. Las unidades neurocríticas calificadas en el país se pueden contar con los dedos de una mano.

Debemos recordar que el mejor monitor es una enfermera capacitada por nosotros: ése es el principal recurso a formar. Por lo tanto, cualquier cambio en la compartimentalización de la *compliance* cerebral o en la dinámica entre la presión arterial y la PIC, o en la oxigenación cerebral, la actividad eléctrica, o la introducción e hipotermia deberá contemplarse como una tarea educativa. Las oportunidades para la atención de los pacientes neurocríticos de México deben estar basadas en el monitoreo, y muchas veces nos hemos limitado por los costos del mismo. Deberá emprenderse una priorización del monitoreo a partir de monitores sencillos, como una línea arterial y un catéter de plástico subdural o epidural no costoso.⁸

* Hospital Juárez de México.

Fue importante en el simposio escuchar el enfoque del neurocirujano, seguir la charla con sus éxitos. En los próximos eventos debemos abordar los tumores, malformaciones arteriovenosas y procedimientos como la neuroendoscopia, y no sólo las imágenes de éxito. El neurocirujano y el intensivista deben caminar juntos. Establecer convenios dentro y fuera del hospital con las asociaciones de neurocirujanos en el futuro nos dará éxito en próximos cursos y aprenderemos de ellos.

Harvey Cushing creó la terapia intensiva neurológica. Ya se empiezan a formar grupos, pero se debe recordar que el médico intensivista de estas áreas no sólo debe ser líder en su ámbito, también debe conjuntar al ingeniero en informática y al estadístico.

El esfuerzo real del grupo que organizó el simposio podrá verse cristalizado cuando se logren modificar los programas neurocríticos universitarios. Enhorabuena por esta iniciativa; es muy loable sacar adelante un simposio. Estamos para ayudar con nuestra experiencia y queremos trabajar por una óptima presión que perfunda el metabolismo de México.

BIBLIOGRAFÍA

1. <https://www.uantwerpen.be/en/rg/translational-neuros/research/research-groups/neurosurgery/>
2. Chesnut R, Temkin N, Carney N, Dikmen S, Rondina C, Videtta W, et al. A trial of intracranial pressure monitoring in traumatic brain injury. *N Engl J Med.* 2012;367:2471-2481.
3. Moler FW, Silverstein FS, Holubkov R, Slomine BS, Christensen JR, Nadkarni VM, et al. Therapeutic hypothermia after in-hospital cardiac arrest in children. *N Engl J Med.* 2017;376(4):318-329.
4. Bouma GJ, Muizelaar JP. Cerebral blood flow in severe clinical head injury. *New Horiz.* 1995;3(3):384-394.
5. Robertson CS, Narayan RK, Gokaslan ZL, Pahwa R, Grossman RG, Caram P Jr, et al. Cerebral arteriovenous oxygen difference as an estimate of cerebral blood flow in comatose patients. *J Neurosurg.* 1989;70(2):222-230.
6. Robertson CS, Grossman RG, Goodman JC, Narayan RK. The predictive value of cerebral anaerobic metabolism with cerebral infarction after head injury. *J Neurosurg.* 1987;67(3):361-368.
7. Saatman KE, Duhaime AC, Bullock R, Maas AI, Valadka A, Manley GT, et al. Classification of traumatic brain injury for targeted therapies. *J Neurotrauma.* 2008;25(7):719-738.
8. Francoeur CL, Mayer SA. Management of delayed cerebral ischemia after subarachnoid hemorrhage. *Crit Care.* 2016;20(1):277.
9. Cantú C. Investigadores PREMIER. Primer registro mexicano de isquemia cerebral. Presentado en la Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología, Monterrey, Nuevo León, Octubre de 2007.

Correspondencia:

Dr. José Antonio Carmona Suazo
 Unidad de Cuidados Intensivos,
 Hospital Juárez de México.
 Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 5160,
 Col. Magdalena de las Salinas, 07760,
 Del. Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
www.cuidadosneurocriticos.com
 E-mail: c.intensivosneurologicos@gmail.com