

Cartas al Editor

Sr. Editor:

Queremos agradecer los comentarios de Silva Obregón et al⁴ sobre el artículo "Revisión del traumatismo craneoencefálico"¹, publicado unos dos años antes, y al mismo tiempo hacer algunas matizaciones.

Con respecto al punto en que establecíamos una asociación entre Ho bajo y CSWS quisimos poner de relieve que ese parámetro es meramente un indicador de la hipovolemia que exhiben muchos de estos pacientes, tal como pudo demostrarse en un estudio prospectivo en el que de los 21 casos consecutivos de hiponatremia asociada a natriuresis, el 76% presentaron un Ho < 33%⁸.

Asimismo, en otro estudio realizado sobre 50 pacientes se apreció que, tras una reducción inicial de la volemia, ésta tendía hacia los niveles preoperatorios entre el séptimo y octavo día. No obstante, en 17 pacientes continuaba reduciéndose, y cuando era inferior a un 10% de los valores iniciales, se demostró Ho bajo, hipoalbuminemia, hiponatremia y aumento de la excreción urinaria de sodio. Como factores etiológicos de la contracción de volemia los autores señalaron a la anemia, al CSWS y a la hipoalbuminemia. El Ho bajo se debió al procedimiento quirúrgico, encamamiento, posición supina, balance nitrogenado negativo, deficiencia de la eritropoyesis y pérdidas hemáticas iatrogénicas. El incremento significativo de la volemia tras ser transfundidos con concentrados de hematies, sin aumento concomitante del Ho, sirvió de apoyo a esta hipótesis⁵.

La indicación de transfusión de sangre entera se ha realizado sobre una base estrictamente clínica, y subrayamos el hecho de que el bajo Ho debe incrementar la sospecha de una anemia aún más severa que la sugerida por el hemograma de estos pacientes hemoconcentrados.

Por otra parte, mediante el algoritmo terapéutico propuesto cabe esperar un período de normalización paulatina del sodio menor de 72 horas. En los casos en que esto no ocurre, verificándose mediante lecturas de natremia cada 12 horas, se insistió en que era necesario obtener una medida

objetiva de la volemia y reconsiderar el problema. De acuerdo con los estudios revisados, este manejo ha probado ser efectivo en la totalidad de los casos y se han evitado complicaciones del tipo de la desmielinización osmótica secundarias a la corrección rápida^{2,8}.

No hemos hecho ninguna referencia al empleo de Fludrocortisona y otros mineralcorticoides debido a que su eficacia no está probada³, a que es indeseable en el subconjunto de pacientes aparentemente normovolémicos que ulteriormente demostraron precisar restricción hídrica, y a que puede producir edema pulmonar e hipokaliemia entre otros efectos adversos^{4,6}.

Agradecemos las observaciones sobre el Tiopental pero discrepamos en que el Propofol deba aplicarse como agente de primer nivel. También diferimos en que la dosis propuesta sea excesiva pues 100 µg/Kg/min cada 5 minutos equivale a 1,2 mg/Kg/h, claramente inferior al límite máximo recomendado por la BTF. Esta conclusión ha sido obtenida mediante un cálculo extremadamente sencillo.

Sin otro particular reciba un atento saludo.

A. Bárcena Orbe
Madrid.

Bibliografía

1. Barcena-Orbe, A., Rodríguez-Arias, C.A., Rivero-Martin, B., et al.: Overview of head injury. *Neurocirugía* 2006; 17: 495-518.
2. Damaraju, S. C., Rajshekhar, V., Chandy, M. J.: Validation study of a central venous pressure-based protocol for the management of neurosurgical patients with hyponatremia and natriuresis. *Neurosurgery* 1997; 40: 312-317.
3. Fraser, J.F., Stieg, P.E.: Hyponatremia in the neurosurgical patient. *Epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and management*. *Neurosurgery* 2006; 59: 222-229.
4. Harrigan, M.R.: Cerebral salt syndrome: a review. *Neurosurgery* 1996; 38:152-160.
5. Kasuya, H., Onda, H., Yoneyama, T., et al.: Bedside monitoring of circulating blood volume alter subarachnoid hemorrhage. *Stroke* 2003; 34: 956-960.

Recibido: 10-06-08

6. Katayawa, Y., Haraoka, J., Hirabayashi, H.: A randomized controlled trial of Hidrocortisone against hyponatremia in patients with aneurismal subarachnoid hemorrhage. *Stroke* 2007; 38: 2373-2375.

7. Silva-Obregon, J.A., Martin-Vivas, A., Romera-Ortega,

M.A., et al.: Letter to the editor. Overview of head injury. *Neurocirugía* 2008; 19: 164-167.

8. Sivakumar, V., Rajshekhar, V., Chandy, M.J.: Management of neurosurgical patients with hyponatremia and natriuresis. *Neurosurgery* 1994; 34:269-274.

Aparte de inventarla, al principio los neurocirujanos practicábamos las arteriografías: puncionábamos las carótidas, introducíamos el contraste y gritábamos “ya”, para que un radiólogo o un técnico en radiología efectuase el pertinente disparo y, posteriormente, revelara las placas. que nos mostraba, siendo nosotros los que formulábamos el diagnóstico. Según fue pasando el tiempo, los radiólogos se fueron involucrando más y debatían con nosotros sobre los hallazgos que nos proporcionaba la todavía rudimentaria técnica. Mucho después, su interés creció y, aparte de participar en el diagnóstico, idearon procedimientos más sencillos y sofisticados. Por fin, puesto que los radiólogos se mostraban tan interesados en asumirla, y considerando que nos ocupábamos de una técnica diagnóstica, no tuvimos ningún inconveniente en cedérsela. Nosotros la inventamos, la popularizamos y renunciamos a ella, sencillamente porque era de sentido común que los radiólogos se encargasen de un proceder única y exclusivamente diagnóstico.

Pero, después, nuestros colegas no se conformaron con su tarea diagnóstica y comenzaron a efectuar técnicas invasivas terapéuticas, es decir a comportarse como neurocirujanos.

Actualmente, la situación ha derivado en un importante número de Clínicas y Hospitales hacia la creación de grupos autónomos de los que se ha dado en llamar “neurorradiólogos intervencionistas”. Otros, sin embargo, se han avenido a integrarse en equipos multidisciplinarios donde se atiende globalmente toda la patología vascular cerebral.

Ante una situación tan confusa creo que resulta obligado enfatizar sobre algunos aspectos de interés sobre la cuestión:

1º.- Que la navegación endovascular, arma de gran valor por supuesto, sólo constituye una parcela de todo el arsenal de técnicas invasivas que se ocupan de la patología vascular del S.N. Es sin lugar a dudas un procedimiento quirúrgico; neuroquirúrgico.

2º.- Que los autodenominados “neurorradiólogos intervencionistas” carecen de experiencia en el tratamiento

de la patología vascular cerebral con otros métodos no menos válidos, especialmente la microcirugía. Que no están habituados a enfrentarse con las complicaciones que a menudo se presentan, derivando tanto de la propia entidad nosológica como de las complicaciones o carencias de su procedimiento: espasmos, hematomas intracraneales, hidrocefalia, imposibilidad de eliminar un aneurisma, oclusiones arteriales, etc.

3º.- Por lo tanto, la decisión de elegir el método más apropiado deberían tomarla aquellos Servicios que pueden hacerse cargo de todas las eventualidades dimanadas de esta grave y compleja patología, valorando las circunstancias tanto del paciente como del propio servicio donde se le atiende.

4º.- Por añadidura, tal como se van desarrollando los acontecimientos, ciertos neurocirujanos están aceptando abandonar esos tratamientos, con lo que a no tardar desaparecerán los grupo especializados, imprescindibles para obtener buenos resultados y cuya formación requiere mucho tiempo y experiencia.

Puesto que el problema tiende progresivamente a enrarecerse, llegando incluso a cierto grado de confrontación, considero que los grupos neuroquirúrgicos importantes a nivel mundial, cuyas demandas son atendidas, deberían establecer unas normas sobre la idoneidad de las distintas propuestas terapéuticas actuales:

1º.- Admitir que los “neurorradiólogos intervencionistas” se ocupen del tratamiento de toda la patología vascular de sistema nerviosos, incluyendo sus consecuencias y complicaciones. Tendrán que aprender a colocar una válvula, evacuar un hematoma, etc..., es decir, finalmente a convertirse en neurocirujanos.

2º.- Formar, con la colaboración de éstos, grupos multidisciplinarios de trabajo donde se elaboren los protocolos de actuación y se decidan los procedimientos individualizados. Por supuesto, la coordinación de los mismos deberá dejarse en manos de los neurocirujanos, simplemente porque somos los que podemos valorar y resolver, o intentarlo, todas las contingencias que puedan presentarse.

3°.- Cuando nuestros colegas no acepten ninguna de las dos sistemáticas expuestas y prefieran mantenerse en un “circuito paralelo” independiente (en ciertos centros así lo hacen apoyándose en la neurología y U.C.I.), deberíamos proponer a la Administración que se nos dote de una sala de radiología vascular independiente (como ocurre por ejemplo en cardiología, digestivo, etc..) para disponer del abanico completo de las técnicas que se emplean actualmente. Previamente, habrá que dejar muy claro, tanto a los componentes del “circuito paralelo” como a los órganos directi-

vos del hospital, incluso, si fuese preciso a los estamentos judiciales, que nos ofrecemos como Unidad capaz de valorar y tratar toda la compleja patología vascular cerebral, así como de las variaciones o complicaciones que puedan presentarse; y que si otros grupos de especialistas mantienen otras ofertas deben saber que nosotros no actuaríamos como “neurocirujanos barberos” a demanda y que tendrían que solucionar cualquier contingencia relacionada o provocada por su forma de enfrentarse al problema.

M. López-Escobar Fernández.
Cadiz.