



Factores de riesgo en el paciente geriátrico sometido a neurocirugía

Dr. Raúl Gonzaga-Juárez*

* Neuroanestesiólogo, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

El anestesiólogo, como profesional de la medicina cada vez tiene mayor participación en la toma de decisiones del paciente quirúrgico, ya sea en la evaluación perioperatoria, en los procedimientos diagnósticos y en el tratamiento.

Existen modificadores específicos de los pacientes neuroquirúrgicos, considerados importantes porque influyen en la elección de pruebas diagnósticas y de terapias específicas útiles para la preparación preoperatoria. Dentro de los factores importantes de los pacientes sometidos a neurocirugía están: El tipo de cirugía si es vascular o no, si la cirugía es electiva o de urgencia, los eventos relacionados con sus comorbilidades, y en especial, los antecedentes cardíacos y su estado físico previo, así como su capacidad funcional estimada en mets, el tiempo quirúrgico, IMC, y la edad.

De la misma manera, se considera importante el manejo de las condiciones crónicas, como la diabetes mellitus. Aunque Lipshutz y Gropper en una revisión bibliográfica encontraron que un control estricto perioperatorio de la glucemia en pacientes graves disminuye la mortalidad, sigue siendo inquietante la presencia de los eventos de hipoglucemia asociados a la terapéutica.

La insuficiencia renal es de vital importancia ya que ésta ocurre del 1 al 5% en todos los pacientes hospitalizados y su prevalencia sigue en incremento.

Con la introducción de terapéuticas específicas para el manejo perioperatorio del paciente neuroquirúrgico se han demostrado beneficios a corto y largo plazo en cuanto a morbilidad y mortalidad de los pacientes sometidos a cirugía, tal es el caso del uso de los betabloqueadores. Si bien es cierto, el betabloqueo se ha usado con regularidad en pacientes postinfartados para la reducción de la mortalidad, pero también se ha demostrado en algunos estudios que atenua la respuesta al trauma quirúrgico en cirugía no cardíaca. Actualmente, Fleisher y Hepner proponen protocolos definidos para el uso de ellos, con el fin de formar consensos específicos en cada hospital para el manejo de este recurso.

A las estatinas también se les han encontrado múltiples beneficios, en especial en pacientes postinfartados, como reguladores de la inflamación y estabilizadores de la placa de ateroma. A estos efectos pleiotrópicos se suman la reducción de la trombosis y la reactividad plaquetaria. Además, fortalecen la coagulación, inhiben el crecimiento celular, evitan la lesión por isquemia-reperfusión y restauran la función del endotelio vascular. Estos efectos benéficos se hacen presentes en la modulación de la tríada de inflamación, obstrucción dinámica y trombosis, la cual es integral en la respuesta al estrés quirúrgico y central en los resultados de los pacientes en el postoperatorio.

Es importante señalar que la identificación a tiempo de estas comorbilidades con una adecuada valoración preanestésica, en conjunto con los servicios tratantes del hospital, mejoraría sustancialmente el resultado quirúrgico y postoperatorio del paciente, tema algo viejo pero poco estudiado.

Por lo tanto, es importante realizar un formato de valoración preoperatorio según las guías y recomendaciones actuales para pacientes sometidos a cirugía, con lo cual se podrán identificar los factores de riesgo inherentes al paciente, el tipo de cirugía y su estado físico previo a la misma, para brindar un riesgo anestésico quirúrgico al procedimiento y sugerir terapéuticas perioperatorias individualizadas, para su tratamiento previo, trans y postquirúrgico.

En el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se realizó un estudio para identificar en la valoración preoperatoria los factores de riesgo que influyen en la morbimortalidad del paciente neuroquirúrgico, con el fin de poder crear una escala de riesgo específica para la población hospitalaria que sirva para predecir la morbimortalidad a los 30 días posterior al procedimiento. Para llevar a cabo este estudio, se seleccionaron 100 pacientes programados para neurociru-

gía, a los que se les realizó valoración preanestésica y se brindó riesgo anestésico-quirúrgico. Una vez recolectada la información, a los 30 días posteriores se localizó por teléfono a cada uno de los pacientes para conocer si se encontraban vivos o fallecieron. En esta entrevista se consignó la fecha posterior a la cirugía en que ésta ocurrió; si hubo consultas no programadas, cuál fue la razón y el diagnóstico dado por el médico tratante. Recabada esta información se procedió al análisis estadístico. Las variables del formato fueron agrupadas en modelos de regresión logística identificando aquellas que por sí solas eran estadísticamente significativas y aquellas que requieren de estar junto con otras variables del formato para tomar significancia. Se dividieron los modelos en dos grupos: predictores autónomas y predictores no autónomas; posteriormente se les otorgó un valor ponderal valuado entre -1 a 1, representando el porcentaje, con el cual se les daba un peso específico a cada rubro de la valoración que previamente en los modelos de regresión habían sido significativos.

En cuanto al resultado final sobre la variable dependiente de mortalidad, se pudo dividir la toma de muestra para facilidad en el análisis estadístico en 3 grupos, los que sí vivieron y contestaron en el seguimiento, los que se capturaron pero no contestaron en el seguimiento por ausencia o negación, y los que sí se siguieron pero se reportó como fallecimiento por alguno de sus familiares.

El total de defunciones reportadas fueron 5 sujetos, las defunciones ocurrieron entre el tercero y décimo día postoperatorio, las causas fueron falla cardíaca, tromboembolia pulmonar y coma diabético. Divididos en porcentaje, esto representa el 20% de las causas para cada etiología.

En el porcentaje de pacientes que sobrevivieron al procedimiento quirúrgico y que se lograron seguir vía telefónica a los 30 días, el 82% vivieron sin complicaciones o sin comorbilidades a causa de la cirugía, el 18% restante vive con algún tipo de morbilidad.

En este estudio, fue posible confirmar que existen predictores preoperatorios autónomos y no autónomos, como los que previamente fueron reportados por Lee y Goldman, así como en las guías preoperatorias actuales de la AHA del 2007 para pacientes con antecedentes cardiovasculares sometidos a cirugía no cardíaca.

De acuerdo a la ponderación estimada, se encontró que la insuficiencia renal crónica, la enfermedad vascular isquémica, la enfermedad vascular hemorrágica, la lesión renal aguda de acuerdo a la escala de RIFLE, la reafirmación del estado físico por ASA, y la escala de Charlson para comorbilidades mayor a 6 puntos fueron predictores no autónomos potentes de morbimortalidad. A su vez, dentro de los riesgos autónomos los mejores estimadores fueron: la escala funcional de la NYHA, el antecedente de historia quirúrgica, tabaquismo y las escalas de riesgo trombótico y de riesgo de sangrado del Johns Hopkins.

Estos datos arrojan una actualización de lo descrito en la literatura que ayuda a predecir y optimizar terapéuticas, ya estudiadas y analizadas como potentes modificadores de la morbimortalidad del paciente neuroquirúrgico.

La información clínica recabada durante la valoración preanestésica constituye una herramienta útil para programar y optimizar el manejo del paciente, sobre todo si se conocen las comorbilidades y se toman en cuenta para la toma de decisiones clínicas a lo largo del período perioperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, Calkins H, Chaikof EL, Fleischmann KE. ACC/AHA 2007 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). *JACC* 2007;50:e159-242.
2. Kheterpal S, O'Reilly M, Englesbe MJ, Rosenberg AL, Shanks AM, Zhang L. Preoperative and intraoperative predictors of cardiac adverse events after general, vascular, and urological surgery. *Anesthesiology* 2009;110:58-66.
3. Kheterpal S, Tremper KK, Englesbe MJ, O'Reilly M, Shanks AM, Fetterman DM. Predictors of Postoperative Acute Renal Failure after noncardiac surgery in patients with previously normal renal function. *Anesthesiology* 2007;107:892-902.
4. Hepner DL, Correll JD, Beckman JA, Klickovich RJ, Kenneth H, Govindarajulu U. Needs analysis for the development of a preoperative clinic protocol for perioperative beta-blocker therapy. *Journal of Clinical Anesthesia* 2009;20:580-588.
5. Yannick LM, Coria P, Charles DC, Bernhard R. Statin therapy within the perioperative period. *Anesthesiology* 2008;108:1141-6.
6. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven PD. Glucose Control and Vascular Complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2009;360:129-39.
7. Lipshutz AKM, Gropper MA. Perioperative glycemic control an evidence-based review. *Anesthesiology* 2009;110:408-21.
8. Mommersteeg PM, Denollet J, Spertus JA, Pedersen SS, Tilburg PD. Health status as a risk factor in cardiovascular disease: A systematic review of current evidence. *Am Heart J* 2009;157:208-18.
9. Daumerie G, Fleisher LA. Perioperative b-blocker and statin therapy. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2008;21:60-65.
10. Bateman BT, Schumacher HC, Wang S, Shaefi S, Berma MF. Perioperative acute ischemic stroke in noncardiac and nonvascular surgery incidence, risk factors, and outcomes. *Anesthesiology* 2009;110:231-8.