

7. Demir A, Akin H, Olcmen A, Melek H, Dincer SI. Lobar torsion after pulmonary resection; report of two cases. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;12:63-5.
8. Kanemitsu S, Tanaka K, Suzuki H, Tokui T, Kinoshita T. Pulmonary torsion following right upper lobectomy. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;12:417-9.

María Teresa Moreno Asencio<sup>a\*</sup>, Eduardo Rivo Vázquez<sup>b</sup>, Jorge Quiroga Martínez<sup>b</sup>, Milagros Moldes Rodríguez<sup>b</sup> y Jose María García Prim<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Policlínico POVISA, Vigo, Pontevedra, España

<sup>b</sup>Cirugía Torácica, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mtma\\_87@yahoo.es](mailto:mtma_87@yahoo.es)

(M.T. Moreno Asencio).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.11.003>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## El papel del cirujano en el manejo perioperatorio de enfermedades neurológicas



### The role of surgeon in the perioperative management of neurological diseases

Las enfermedades neurológicas no son infrecuentes, y presentan una prevalencia durante toda la vida del 6% en la población general, e incluso mayor entre los ancianos. La evolución de los trastornos neurológicos más frecuentes (enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, demencia o epilepsia) que se presentan en edades más avanzadas, la creciente necesidad de cirugía (de cualquier tipo) para las personas de edad avanzada y el envejecimiento de la población originan mayores tasas de casos neurológicos entre los pacientes intervenidos quirúrgicamente, especialmente entre los ancianos<sup>1-3</sup>.

El tratamiento perioperatorio de los pacientes neurológicos es un reto clínico, que exige la participación activa de varios expertos médicos para lograr que se manejen mejor los múltiples problemas médicos específicos y complejos que acompañan a la cirugía en pacientes con enfermedad neurológica conocida. El reajuste necesario del tratamiento neurológico (antes, durante y después de la intervención quirúrgica), la selección de los regímenes y la técnica anestésica óptima, y la necesidad de pruebas preoperatorias, consultas o intervenciones adicionales o específicas son solo algunos de estos problemas<sup>2-4</sup>. Además, la presencia frecuente de diversas comorbilidades y la afectación multisistémica y multiorgánica que caracterizan a determinados trastornos neurológicos, como la enfermedad de Parkinson y las enfermedades neuromusculares, hacen necesario un enfoque multidisciplinario en su manejo<sup>5-8</sup>.

Algunas publicaciones de la bibliografía sobre el tema se han centrado principalmente en el papel del anestesiólogo y el neurólogo en el manejo perioperatorio de los pacientes neurológicos, con frecuencia pasando por alto el papel del cirujano<sup>1-3,6,7,9</sup>. Sin embargo, el cirujano tiene una posición

central y crucial en este proceso, que no se limita a la realización de la operación y el manejo de determinadas complicaciones quirúrgicas (p. ej., sangrado o infección de la

**Tabla 1 – Participación del cirujano en el manejo perioperatorio multidisciplinario de los pacientes neurológicos**

Problema médico	Expertos que participan <sup>a</sup>
Programación de la operación	Cirujano y neurólogo
Preparación preoperatoria	Cirujano, neurólogo y otros expertos (cardiólogo, neumólogo o médico)
Selección de la técnica quirúrgica	Cirujano
Selección de los regímenes y la técnica anestésica	Cirujano, anestesiólogo y neurólogo
Reinicio postoperatorio del tratamiento neurológico oral	Cirujano y neurólogo
Evitación de determinado medicamento frecuente por empeoramiento de la enfermedad neurológica o porque interacciona con el tratamiento	Cirujano, neurólogo y anestesiólogo
Retirada de los drenajes y catéteres	Cirujano
Fisioterapia	Cirujano, fisioterapeuta y otros expertos (p. ej., neumólogo)

<sup>a</sup> Dependiendo de cada caso, en particular, y según los problemas específicos (relacionados con la enfermedad neurológica), quizá sea necesaria la participación de expertos adicionales (además de los mencionados), como el geriatra o el psiquiatra.

herida). Los principales problemas médicos que requieren la participación del cirujano se enumeran en la [tabla 1](#), y se analizan en los párrafos siguientes.

Antes de la operación, en el caso de las intervenciones quirúrgicas programadas, el cirujano determina el momento óptimo de la operación en colaboración con el neurólogo y los demás expertos que participan en la evaluación preoperatoria del paciente, fijando el intervalo de tiempo necesario para la estabilización y mejora (si es posible) de la enfermedad neurológica o para la finalización de la evaluación y la investigación neurológica (en los casos recién diagnosticados). Antes de la cirugía se deben dar a conocer y se deben regular, debidamente, otras cuestiones médicas atribuibles al problema quirúrgico o a las comorbilidades existentes: anemia, desnutrición, alteraciones en hidroelectrolíticas o anomalías metabólicas, hipertensión, infecciones activas o asintomáticas (respiratorias, urinarias, etc.) no solo aumentan el riesgo perioperatorio general y la tasa de complicaciones, sino que también pueden hacer empeorar, reavivar o incluso predisponer a determinadas enfermedades neurológicas (enfermedad neuromuscular, epilepsia o accidente cerebrovascular). Además, los antibióticos profilácticos (si son necesarios) deben ser compatibles con los medicamentos neurológicos administrados<sup>1-3,6,7</sup>.

La importante decisión de continuar o retirar los agentes antiplaquetarios o anticoagulantes en pacientes con accidente cerebrovascular intervenidos quirúrgicamente debe basarse en una evaluación multidisciplinaria del paciente (quirúrgica, neurológica y cardiológica), teniendo en cuenta tanto el riesgo de sangrado y el de accidente cerebrovascular perioperatorio. El primero está limitado a procedimientos menores (dentales, oftalmológicos o colonoscopias), mientras que el segundo está asociado con la edad avanzada, la enfermedad cardíaca y cerebrovascular, y cirugía cardíaca y vascular importante. Por tanto, la decisión debe personalizarse<sup>2-4,9</sup>.

Otra cuestión importante es la selección de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas (laparoscópicas, robóticas, toracoscópicas, etc.), que es claramente decisión del cirujano —basada en la indicación existente para el caso en particular—. La posterior reducción del estrés quirúrgico, la reacción inflamatoria, el dolor, la pérdida de sangre y la necesidad de transfusión, y otros factores de riesgo relacionados con la importancia de la operación puede prevenir el empeoramiento de trastornos neurológicos, como la esclerosis múltiple y la miastenia grave, que potencialmente se activan por los factores mencionados<sup>1,2,6,7</sup>. También puede minimizar el riesgo de disfunción cognitiva perioperatoria que se debe en gran medida a la importancia de la cirugía, la edad del paciente y los trastornos mentales existentes previamente (p. ej., demencia)<sup>1-3,10</sup>. Una combinación de diferentes técnicas menos invasivas es preferible en algunos casos —p. ej., coledocolitiasis, tratada con esfinterotomía endoscópica seguida (en una segunda vez) por colecistectomía laparoscópica—.

Además, el cirujano interfiere en la selección del método de anestesia (general, local o regional), en colaboración con el anestesiólogo y el neurólogo. Al parecer, la existencia de trastornos respiratorios y cardiovasculares (debido a la enfermedad neurológica o a comorbilidades) determina que la anestesia regional o local sea preferible (sobre todo en casos

de cirugía menor). Sin embargo, ciertos anestésicos locales o el bloqueo de las extremidades superiores podrían empeorar la miastenia grave, mientras que la existencia de síntomas motores neurológicos (temblor y discinesia) en la enfermedad de Parkinson puede dificultar la ejecución de la cirugía<sup>3,7,8</sup>.

Después de la operación, el cirujano determina el momento oportuno de reinicio de la ingesta oral de medicamentos neurológicos (dependiendo del tipo de cirugía), que es un componente esencial del manejo del paciente. Además, la decisión para la eliminación de los drenajes y catéteres de Foley (lo que facilita la movilización y la recuperación del paciente) pertenece al cirujano. Sin embargo, el manejo de estos temas podría verse obstaculizado por la existencia de disfagia, íleo paralítico y retención urinaria —complicaciones no infrecuentes en determinados trastornos neurológicos (enfermedad de Parkinson o esclerosis múltiple)—. El cirujano también debe prescribir la fisioterapia (por problemas respiratorios y/o motores) para prevenir complicaciones y ayudar a la recuperación<sup>2,3,6-8</sup>.

Es imprescindible la estrecha colaboración entre el cirujano, el anestesiólogo y el neurólogo, en relación con la administración de analgésicos comunes (p. ej., opiáceos), agentes antieméticos (p. ej., metoclopramida), benzodiazepinas y barbitúricos que puedan provocar graves interacciones con los medicamentos neurológicos (p. ej., la interacción entre la meperidina y los inhibidores de la monoamino oxidasa en la enfermedad de Parkinson) o empeoramiento de los síntomas neurológicos. Por tanto, se deben evitar todos estos agentes frecuentes o usarlos con cautela<sup>2,3,7,8,10</sup>.

En resumen, el cirujano tiene un papel clave en el manejo perioperatorio de los pacientes neurológicos al participar de forma activa e indispensable en las decisiones sobre los tratamientos más decisivos, y en la coordinación de los otros expertos que participan en este proceso.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Schiavi A, Papangelou A, Mirski M. Preoperative preparation of the surgical patient with neurologic disease. *Anesthesiol Clin*. 2009;27:779-86.
2. Lieb K, Selim M. Preoperative evaluation of patients with neurological disease. *Semin Neurol*. 2008;28:603-10.
3. Probasco J, Sahin B, Tran T, Chung TH, Rosenthal LS, Mari Z, et al. The preoperative neurological evaluation. *Neurohospitalist*. 2013;3:209-20.
4. Macellari F, Paciaroni M, Agnelli G, Caso V. Perioperative stroke risk in nonvascular surgery. *Cerebrovasc Dis*. 2012;34:175-81.
5. Turakhia P, Barrick B, Berman J. Patients with neuromuscular disorder. *Med Clin North Am*. 2013;97:1015-32.
6. Makris A, Piperopoulos A, Karmaniou I. Multiple sclerosis: Basic knowledge and new insights in perioperative management. *J Anesth*. 2014;28:267-8.
7. Bichfeldt-Lauridsen L, Hansen BD. Anesthesia and myasthenia gravis. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012;56:17-22.
8. Mariscal A, Hernández Medrano I, Alonso Canovas A, Lobo E, Loinaz C, Vela L, et al. Perioperative management of Parkinson's disease. *Cir Esp*. 2011;89:427-31 [Article in Spanish].
9. Vlisides P, Mashour GA. Perioperative stroke. *Can J Anaesth*. 2016;63:193-204.

10. Krenk L, Rasmussen LS, Kehlet H. New insights into the pathophysiology of postoperative cognitive dysfunction. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010;54:951-6.

Petros Papagiorgis

General Surgeon, Technological Educational Institute of Athens, Faculty of Health and Caring Professions, Athens, Greece

Correo electrónico: [ppapagiorg@teiath.gr](mailto:ppapagiorg@teiath.gr)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.10.014>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Fístula hepatobronquial: una rara complicación de un absceso hepático



### Hepatobronchial fistula: A rare complication of liver abscess

La fístula hepatobronquial (FHB) es una rara entidad, definida como la comunicación anormal de un sector del parénquima hepático, con un sector del árbol bronquial, a través de un trayecto diafragmático. Descrita por primera vez por Peacock en 1850, en un paciente con un quiste hidatídico hepático y vómita hidatídica, su frecuencia ha disminuido principalmente por el uso de antibióticos ante abscesos hepáticos y el tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos hepáticos y pulmonares<sup>1</sup>.

Pueden ser congénitas o adquiridas. Dentro de las adquiridas la principal causa (80%) son los quistes hidáticos hepáticos que se transitan hacia la cavidad pleural a través del diafragma. El otro 20% está dado por abscesos hepáticos (amebianos o piógenos), enfermedad litiasica de la vía biliar, y en menor frecuencia como consecuencia de una cirugía o un trauma hepático<sup>2,3</sup>.

Se denominan fístulas bilio-bronquiales (FBB) a aquellas en las que algún sector de la vía biliar se comunica con el árbol bronquial, perpetuando el trayecto<sup>4</sup>. En estos casos el diagnóstico reviste mayor facilidad ya que el paciente presenta tos productiva con esputo bilioso franco, que característicamente tiñe los dientes de amarillo, asociado a fiebre y leucocitosis.

Las FHB que no tienen comunicación con la vía biliar, generalmente secundarias a abscesos hepáticos, son más raras. No presentan la biliopneumonia característica, sino broncorrea purulenta, alimentada por el absceso hepático. Suelen presentarse en el contexto de un síndrome infeccioso florido, con fiebre y leucocitosis, dolor abdominal en hipocondrio derecho y, en ocasiones, dolor pleurítico y tos. Pueden presentar disnea de diversa magnitud, y en algunos casos ictericia<sup>5</sup>.

El diagnóstico se complementa con radiografía y tomografía computarizada (TC). El rango de propuestas terapéuticas es amplio, desde las conductas conservadoras, hasta las mínimamente invasivas y la cirugía radical (por abordaje torácico o toraco-abdominal), con diversos resultados<sup>6</sup>.

Presentamos, a continuación, un caso de una FHB, de diagnóstico y resolución en nuestro servicio.

Varón de 70 años, operado de urgencia por colecistitis aguda evolucionada. Cirugía inicialmente por abordaje laparoscópico, que hubo de ser convertida a vía abierta por dificultad técnica ante el intenso proceso inflamatorio. Sin accidentes intraoperatorios, buena evolución posterior, cumpliendo tratamiento antibiótico durante 7 días.

Reingresa 40 días después con cuadro de tos, broncorrea purulenta abundante de color amarronado y fiebre. Exámenes de laboratorio: 17.000 leucocitos/mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina del 53% y hemoglobina 9,2 mg/dl. La radiografía de tórax evidencia ocupación inhomogénea de base pulmonar derecha. Presenta insuficiencia respiratoria, secundaria a neumonía grave, ingresa en cuidados intermedios y se solicita TC de tórax y abdomen.

La TC muestra colección heterogénea en la cúpula hepática (segmentos 7 y 8) de unos 11-12 cm de diámetro compatible con absceso, foco de consolidación basal derecha y moderada cantidad de líquido pleural (fig. 1).

Se inicia tratamiento con ciprofloxacino y metronidazol intravenoso de modo empírico, y se procede a realizar punción percutánea evacuadora, guiada por ecografía del absceso hepático, colocando un drenaje tipo Dawson Müller de 12 fr, obteniendo 300-400 ml de pus amarronado de iguales características a la broncorrea del paciente. Se observa que el lavado del absceso provoca tos, lo cual sumado al antecedente quirúrgico y las imágenes, sella el diagnóstico de fístula hepatobronquial. La evidencia de contraste en la vía aérea con la instilación del mismo a través del drenaje hepático apoya nuestro diagnóstico (fig. 2). Se coloca un drenaje pleural, con escaso débito turbio, que desaparece en 24 h.

Cultivo de pus positivo para *Escherichia coli*, sensible a los antibióticos previamente prescritos. Se retira el drenaje pleural a los 3 días. Los drenajes hepáticos no tienen contenido bilioso, se lavan diariamente y su débito es nulo al sexto día, por lo que se cierran. La TC de control al mes y a los 6 meses muestran resolución del absceso y de la fístula.