
Recensión de libros

***Clinical Neurosurgery 53*. Editors: G. McKhann II y G.A. Grant. Lippincott, Williams and Wilkins 2006. ISSN: 0069-4827**

Quo vadis? ¿Adonde nos dirigimos? Este es el lema del último libro de la serie “Clinical Neurosurgery”, recopilación de las conferencias o trabajos más importantes, leídos en el “Congress of Neurological Surgeons”.

Del título se deduce que, en la mayoría de los artículos, se expone el estado actual de diversos temas neuroquirúrgicos y lo que se presume para un futuro próximo. Agrupados en cuatro sesiones científicas, algunos temas se repiten, aunque expuestos por diferentes autores, por lo cual hemos de agruparlos por semejanzas, para evitar las reiteraciones.

Traumatismos. Las lesiones traumáticas del cerebro se enfocan hacia el estado vegetativo persistente y a los estados de conciencia mínima, teniendo en cuenta los hallazgos de consumo de glucosa y la actividad de algunos neurotransmisores, estudiados con PET o con RMf, puestos en relación con los hallazgos anatomopatológicos. Los pacientes con mínimo nivel de conciencia reciben los mayores cuidados en hospitales ingleses, (origen del estudio), pero los que permanecen en estado vegetativo obtienen menos ayuda. El tratamiento médico propuesto se refiere a la administración de dopamina, estimulantes anfetamínicos y rehabilitación intensa.

Valadka, en otro artículo, recuerda tres aspectos básicos en el tratamiento de los traumatizados graves: a). El tratamiento debe ser individualizado, teniendo en cuenta las características genéticas del paciente, porque su código puede influir en el pronóstico. b). Peligro de una actuación profiláctica frente a la hipertensión intracraneal, con la instauración de ventilación asistida y coma barbitúrico, como tratamiento preventivo y agresivo, sin esperar a que se instaure el cuadro de hipertensión; eso no obsta para que se reaccione de forma rápida tan pronto aparezca dicho

cuadro. c). El metabolismo de cerebro lesionado no es uniforme; más bien, el flujo sanguíneo regional es distinto, e incluso la microdiálisis puede ofrecer resultados equívocos si el sensor se encuentra en un parénquima sano. La costumbre de centrar la atención en el mantenimiento de una presión de perfusión adecuada puede ser perjudicial para el paciente, sobre todo si se aumenta la presión arterial para compensar la elevación de la PIC, ya que esto puede conducir a un distrés respiratorio. Sugieren mantener una CPP que no sea inferior a los 60 mmHg, sin otras pretensiones.

El uso de esteroides se considera inadecuado en los TCE, pero reconocen que hay un grupo de pacientes con hematomas o contusiones, que dan lugar a cefaleas intensas y que pueden mejorar con la administración de esta medicación. Observan también ciertos sesgos en las conclusiones habidas sobre la administración de suero salino hipertónico.

Como líneas para el futuro apuntan las siguientes: 1. Recogida y elaboración de conclusiones, a partir de la enorme cantidad de información que se puede recoger en esos momentos, tanto en lo que se refiere al diagnóstico como a las pautas de tratamientos efectivos. 2. Tener en cuenta el genotipo del individuo; la presencia del genotipo apoE4 lleva consigo un peor pronóstico. 3. Marcadores de lesión cerebral, tal como ocurre en el infarto de miocardio. 4). Provisión de cuidados urgentes a los lesionados.

Gliomas. El neuronavegador, la estimulación cortical, la RM intraoperatoria han supuesto un avance en el tratamiento de los gliomas benignos. Sin embargo, las características de los genes tumorales influyen en el pronóstico. La pérdida o ganancia de los mismos van a determinar su evolución y su respuesta al tratamiento, por lo que será necesario conocer las propiedades de cada glioma en particular, para valorar la efectividad de cualquier actitud terapéutica, sea del tipo que sea, y de su forma de administración, en especial en la infusión lenta local de productos tóxicos o de virus como vectores de genes.

El énfasis se pone en el camino que se abre para el mejor conocimiento de la genética de los tumores y de cómo los

Recibido: 10-04-07

cambios de algunos genes facilitan la aparición del tumor; también se destaca los avances en biología molecular, con la determinación de los factores de crecimiento que influyen en su aparición y crecimiento tumoral y en la presencia de células madre en los gliomas malignos. Un ejemplo de la necesidad de estos estudios es el distinto comportamiento de los ependimomas, con una célula de origen común, pero con un comportamiento diferente según su localización. Es obvio que el neurocirujano del futuro deberá poseer conocimientos extensos de genética y biología molecular, si quiere participar en las conversaciones con otros colegas.

Discopatías. La atención al raquis es extensa, como era de esperar. Se detalla la anatomía y fisiología del disco, con los componentes del mismo y la alteración de su integridad con el paso del tiempo. Analiza la razón para las artrodesis y también se dedican tres artículos a los discos artificiales en sus diferentes versiones, tanto cervicales como lumbares. Sin embargo, la investigación se centra en la terapia preventiva y en la terapia de la degeneración discal, en las proteínas morfogenéticas, factores de crecimiento y alteración de receptores de vitamina D, entre otros. Este es un lenguaje algo alejado del uso de palabras tales como “inestabilidad”, “estabilización”, PLIF, ALIF o síndrome facetario. En su lugar se repiten los términos de aumento de colágeno discal, en sus distintos tipos, terapia génica por transferencia con adenovirus, plásmidos o liposomas como vectores. Una razón más para ponerse al día en este campo. Es el “quo vadis” de la patología raquídea.

E.C.Benzel habla de la colocación de microsensores, (sistemas microelectromecánicos), que pueden avisar de la presión en el lugar donde se coloquen, para prevenir los fallos.

Vascular. Robert Heros, huésped de honor de ese congreso, se ocupa de la patología vascular, tanto de la hemorragia subaracnoidea como del tratamiento de los aneurismas y de las malformaciones arteriovenosas.

En el capítulo de los aneurismas se refiere a la anatomía patológica, a su fisiopatología y a la influencia de factores genéticos, (síndrome de Marfán, de Ehlers-Danlos y de los aneurismas familiares). Expone también la influencia de diversos factores que afectan a su crecimiento y ruptura, tales como debilidad de la pared, aspectos hemodinámicos y resistencia extramural. Da a conocer los resultados de diversas casuísticas sobre riesgo de ruptura, con referencia a su tamaño, aspecto de la pared o cúpula y a su localización. Reseña el resultado del tratamiento con embolización o cirugía, obtenido de la literatura, y ofrece bastantes datos sobre el tratamiento quirúrgico, basándose en su amplia experiencia.

Sobre las malformaciones arteriovenosas hace una introducción sobre la embriología, etiología y genética. (Algunos pacientes homocigóticos, portadores de un alelo, sufren hemorragias intracerebrales con más frecuencia

que otros que no lo tienen). Insiste en la angiografía, preferible a la angioRM, para el control del seguimiento de las MAV tratadas, con cualquier medio, sobre todo con radiocirugía. En caso de hematoma de urgencia, aconseja evacuarlo simplemente y posponer el tratamiento de la malformación para otro momento. Analiza las posibilidades de tratamiento, con las ventajas y desventajas de cada técnica, y los resultados de diversas series. En lo que concierne a la cirugía, da una serie de consejos en general y acerca de la mejor técnica de acceso, según la localización de la malformación. Recomienda que la decisión ha de ser individualizada, sin renunciar a ninguno de los procedimientos (embolización preoperatorio, -rara vez como tratamiento único- o radiocirugía), pero con el acento puesto en la microcirugía.

Loch MacDonald escribe un artículo sobre la hemorragia subaracnoidea, cuya incidencia ha disminuido de forma notable en USA, en casi un 30%, hecho que atribuyen al control de la tensión arterial y a la disminución en el consumo de tabaco. Advierte sobre los errores de diagnóstico de la HSA en el Servicio de Urgencias de un hospital terciario, que llega a un 12%. Observa que el número de casos de HSA asistidos, es decir la experiencia del Centro, influye en el pronóstico. Dentro de las exploraciones complementarias, se muestra partidario de la angioTAC, por su rapidez, facilidad y ausencia de riesgo. Discute las opciones de tratamiento, -embolización o cirugía- y augura que aumentará el tratamiento con embolización por el perfeccionamiento de los productos utilizados. Comenta la dudosa efectividad de los antifibrinolíticos, si se tienen en cuenta las complicaciones que su uso lleva consigo, de la triple terapia en el tratamiento del vasoespasmio y de la falta de consistencia estadística de muchas publicaciones y también se refiere a los anticonvulsivantes, a los esteroides, magnesio (resultados de este último que justifican estudios más amplios), uso previo de estatinas, antagonistas de la endotelina, administración intratecal de un activador tisular del fibrinógeno, (para eliminación del coágulo y disminución de riesgo de vasoespasmio), o el uso de nicardipina, también intratecal.

R.J. Koebbe, también en la sección de vascular, se ciñe al tratamiento endovascular, (bien en los casos de hemorragia, con el empleo de “coils” bioactivos) y también a la trombosis arterial, en la cual compara la endarterectomía con la angioplastia; tiene en cuenta el riesgo de embolismo en este caso y el uso de protectores distales a la estenosis, así como la ecogenicidad de la placa. Habla de la revascularización con láser excímero y del tratamiento con terapia génica, para promover la cicatrización endotelial.

Asimismo, el dolor se contempla a la luz de los nuevos avances. En el campo neuroquirúrgico, el dolor se ha intentado aliviar con la sección de una vía transmisora, mediante una cordotomía. Pronto se advirtió que la transmisión no era tan simple y que había múltiples vías de

acceso al tronco y al cerebro. La mielotomía o las lesiones talámicas o en núcleos paraventriculares o la estimulación cortical han sido nuevos intentos para aliviar el sufrimiento nociceptivo. La lesión del fascículo de Willis, entre los cordones posteriores, se mostró bastante eficaz en el dolor pélvico bilateral. Cualquiera de estos procedimientos lesivos tenía un fundamento anatómico. Ante el fracaso frecuente en el tratamiento del dolor crónico, se ha recurrido a la estimulación o neuromodulación y a los agentes farmacológicos. Para una mejor comprensión se estudia el mecanismo de los receptores periféricos, con un aumento en su número y variedad, con los cambios en los canales iónicos, con la transmisión en sentido ascendente hasta los centros, que añaden un componente emocional, y con la influencia inhibitoria de centros superiores, tanto los del tronco como los de la corteza. La sensibilización que ha de producirse para explicar un estado de dolor crónico y también el dolor neuropático son objeto de una atención especial, que ya el dolor se percibe con independencia del estímulo.

A los agentes farmacológicos les falta especificidad anatómica. Por esta razón, juzgan que es necesario enfocar el problema desde ambos ángulos, anatómico y molecular o farmacológico. Y de nuevo uno se tropieza con las posibilidades de la terapia celular en el dolor crónico o neuropático. Se basa este nuevo proceder en la observación de que las células cromafines son capaces de secretar diversos neurotransmisores y péptidos anti-nociceptivos, similares a los que producen las neuronas inhibitorias; estas observaciones han conducido a la implantación de células adrenales en el espacio subaracnoideo, en un ensayo clínico. Por igual senda caminan los intentos de aplicar los conocimientos sobre transferencia de genes, con virus o plásmidos como vectores para tratamiento del dolor crónico.

J.R. Masden se ocupa de la hidrocefalia y llama la atención sobre la prioridad que ha tenido la fisiopatología de la producción, circulación y absorción del l.c.r., frente al menor interés despertado por la amplitud del pulso arterial en el agrandamiento ventricular. Hay evidencia de que la amortiguación de dicho pulso en un ventrículo da lugar a una asimetría del tamaño de ambas cavidades, con dilatación en aquél donde el plexo queda indemne y con un tamaño normal en el ventrículo de la plexectomía, hecho confirmado con un pequeño balón pulsátil en el laboratorio de investigación.

McKhann trata el tema de la epilepsia y recomienda

el tratamiento precoz, para evitar los efectos deletéreos de las crisis y las consecuencias adversas de la medicación. Contempla la cirugía y la radiocirugía como fórmulas para su tratamiento lesivo y la estimulación en el núcleo anterior del tálamo como alternativa. (No se menciona la estimulación del nervio vago). Destaca el interés suscitado en la detección precoz de las crisis mediante un sensor o electrodo, en un momento subclínico, para poner en marcha un mecanismo que la yugule inmediatamente, antes de que aparezcan los síntomas. Tal respuesta terapéutica podría ser medicamentosa, con un inhibidor almacenado en una bomba o bien con enfriamiento local.

Dos artículos que merece la pena leer se refieren al tratamiento de los tumores intramedulares (Brotchi) y a las lesiones de los nervios periféricos, con transferencia de los mismos (neurotización) y con el empleo de tubos sintéticos biodegradables.

Entre los trabajos de residentes premiados, todos interesantes, destacan el control de la hipertensión arterial mediante estimulación profunda de centros cerebrales del sistema simpático, evolución de los hemangioblastomas en la enfermedad de Hippel-Lindau y otro artículo acerca del papel de las células precursoras neurales y de su papel reparador en las lesiones del sistema nervioso central, en especial en el campo experimental de los gliomas.

En una de sus intervenciones R. Heros habla de la formación del neurocirujano, a propósito de la limitación laboral de los residentes, a semejanza de lo legislado en la CEE. Este recorte de horas semanales llevaría consigo un incremento del tiempo de residencia, con el inconveniente de demorar la entrada del neurocirujano en la práctica profesional y de alcanzar una vida más cómoda. Considera que es muy importante dedicar un año a la investigación, ya que quedan bastantes problemas por resolver, en especial aquéllos que podrían solucionarse con un mejor conocimiento de las alteraciones moleculares. Entiende que debe afrontarse el tema de la subespecialización, con dominio de conocimientos y habilidades, que no son monopolio de otras especialidades. El miedo al cansancio, el deseo de alcanzar una vida más tolerable y la necesidad de recibir una formación neuroquirúrgica adecuada en todos los campos, sumados a la conveniencia de adquirir experiencia en un terreno determinado conducen a situaciones en cuyos extremos se encuentran por un lado lo heroico y por otro la comodidad y la rutina.

M. Poza
Murcia

***Nursing care of the pediatric neurosurgery patient.* Editado por C.C. Cartwright y D.C. Wallace. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2007, 284 páginas, cartonné, € 83.15, ISBN 978-3-540-29703-1**

Acabo de recibir este libro, recién salido de la imprenta en Abril del 2007. Es el primero de Enfermería en Neurocirugía Pediátrica que se publica en el mundo. Esta obra ha surgido como una necesidad que las editoras han detectado en su carrera profesional. Nace con el propósito de llenar un vacío existente, en su práctica diaria, sobre el manejo integral de los niños afectados de procesos neuroquirúrgicos. La editora Cathy C. Cartwright, es una enfermera especialista del Hospital Universitario de Columbia, Missouri, y Donna C. Wallace, lo es del Barrow Neurological Institute, de Phoenix, Arizona, centros de reconocido prestigio en el ámbito de la Neurocirugía Pediátrica de los Estados Unidos.

El libro está escrito por 32 enfermeras procedentes de 15 centros médicos de Estados Unidos y Canadá. Cada capítulo consta de apartados sobre etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico, y tratamiento de los problemas neuroquirúrgicos infantiles más frecuentes. Contiene, además del texto, tablas, ilustraciones de neuroimagen, fotografías de pacientes, dibujos y esquemas de técnicas operatorias, y recuadros (“pediatric pearls”), destacando los cuidados de enfermería propiamente dicha, los aspectos psicológicos y la perspectiva de los padres. Igualmente, la obra proporciona información sobre los “recursos” de consulta disponibles en Internet, tales como páginas de información para padres y pacientes, y direcciones en la red de asociaciones de afectados. El énfasis, no obstante, se pone principalmente en los cuidados de enfermería, en la relación humana tanto con el niño como con los padres, y en los cuidados psicológicos y humanos del niño enfermo.

Los 12 capítulos tratan de la valoración neurológica del niño y adolescente, características del desarrollo de los pacientes pediátricos según edad, manejo práctico y exploración, y luego, temas específicos sobre hidrocefalia, craneosinostosis, defectos del tubo neural, malformaciones de Chiari y siringomielia, tumores del sistema nervioso central, traumatismos, enfermedades de la columna, afecciones cerebrovasculares, cirugía de la epilepsia, tratamientos de la espasticidad, e infecciones.

El tratamiento de cada capítulo es completo y, desde luego, escrito para niveles universitarios, los contenidos están actualizados, y las referencias son extensas y bien escogidas. La presentación del libro es esmerada, tanto en la impresión, como en la calidad de fotos, esquemas, recuadros y tablas.

Los principales inconvenientes de la obra derivan del idioma, está escrito en inglés, lo que hará que la difusión en los países de habla hispana sea escasa, y en su precio, aunque el importe del libro no parece excesivo, teniendo en cuenta sus cualidades. De todas formas, pienso que su compra, como obra de consulta, representa una inversión conveniente para los servicios que tratan niños con enfermedades neuroquirúrgicas, así como para las bibliotecas de las Escuelas Universitarias de Enfermería y Hospitales Universitarios que cuenten con secciones de Neurocirugía Pediátrica; como hemos indicado arriba, esta obra constituye el primer libro de Enfermería Neuroquirúrgica Pediátrica que se edita.

J.F. Martínez-Lage
Murcia