

Revisión de libros

Clinical Neurosurgery. Volumen 51. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2004 (ISBN: 0-7817-6320-7)

Como es sabido, este tipo de libros recoge lo esencial de los trabajos y conferencias pronunciadas en el "Congress of Neurological Surgeons". En otras palabras, lo esencial de la Neurocirugía. El número también añade el texto de los trabajos de investigación de residentes e investigadores jóvenes, que resultaron premiados.

Las dos primeras partes se dedican a los fundamentos y bases de la Neurocirugía. Hay un primer artículo de Rhoton, en el cual insiste sobre aspectos de anatomía microquirúrgica, que permite utilizar las vías cisternales, en lugar de disecar el propio tejido nervioso; incluye algunos detalles sobre técnica quirúrgica en la exéresis de tumores de hipófisis por vía endonasal, en el respeto a las arterias perforantes en la cirugía de los aneurismas y en la exéresis del schwannoma del acústico. Hace unas consideraciones sobre la neurocirugía del futuro, con referencias a la microcirugía robótica y a la terapia endovascular. En cualquier tipo de terapia reitera la necesidad de conocer la microanatomía del sistema nervioso.

Otro aspecto de esta sesión sobre fundamentos se refiere a la valoración del paciente, a su examen clínico y a la relación que ha de mantenerse con el mismo. Se pregunta el autor si, con los actuales medios de diagnóstico, se ha enfriado la relación médico-enfermo. El paciente de ahora se sigue enfrentando a un problema grave la mayoría de las veces y ante esa situación el médico puede adoptar una actitud paternalista y compasiva o bien otra distante y defensiva. Opina que no debe olvidarse el consejo de Cushing: "Take the patient's problem as your ours". Pese a los cambios de la medicina actual, (información por Internet, aumento del consumismo en el campo de la salud, cambios legales o mayor publicidad sobre avances en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, lo cual lleva consigo unas expectativas exageradas acerca del pronóstico), la fórmula de ese buen entendimiento mutuo sigue vigente.

Recibido: 29-07-05

El protagonismo ha pasado al paciente, pero el médico se enfrenta a dilemas y ha de elegir siempre lo menos malo. Trae a colación varios ejemplos de vacilación al elegir una alternativa: aneurismas y MAV, astrocitomas de bajo grado, neuralgia del trigémino, tumores del acústico (cirugía o radiocirugía), estenosis lumbar en ancianos, etc. Plantea las dudas que se plantean en estos casos, puesto que la probabilidad estadística no aporta certeza. Se recomienda ser honesto, pero no brutal en la comunicación con el paciente y ofrecerle alguna esperanza de curación, en ocasiones sólo de alivio y siempre de ayuda. Esta buena relación puede ser el mejor elemento disuasorio de los problemas judiciales.

Otro de los capítulos trata de la biomecánica en la corrección de la deformidad del raquis. Al realizar descompresiones o laminectomías se produce una alteración del eje de rotación. El conocimiento de esta desviación permitirá al cirujano reconstruir su arquitectura en una posición óptima en todos los planos, así como elegir el material apropiado para la fijación.

En el tema de los traumatismos craneoencefálicos graves se pone el acento en la prevención. "Think first", como respuesta a una patología que es ocho veces más frecuente que el cáncer de mama y cuya incidencia es 34 veces más alta que el número de nuevos casos de SIDA.

Al abordar las malformaciones occipito-raquídeas, Chiari I y Chiari II, se recuerdan los datos que deben tenerse en cuenta: Compresión anterior, estabilidad, presión intracraneal, extensión de la hernia amigdalina y la situación de los senos venosos, especialmente en los niños. En el Chiari II se contempla la técnica quirúrgica, el funcionamiento de las válvulas y el disrafismo espinal oculto.

Edward Vates escribe un interesante capítulo sobre el "Neurocirujano como clínico y como científico". Piensa que los neurocirujanos deben adoptar hábitos para la investigación: formulación de hipótesis, diseño de los experimentos e interpretación de los datos. Esto les ayudará en la lectura crítica de los artículos científicos que caigan en sus manos.

En EE.UU. cada vez hay más neurocirujanos dedicados a tareas asistenciales, mientras que el número de los que se dedican a la docencia o a la investigación se ha estabilizado y disminuido proporcionalmente. Apunta a algunas soluciones para fomentar la investigación: Tiempo suficiente para hacerlo, dos o más años de práctica en un laboratorio, formación sólida en biología celular y molecular y supervisión por un investigador con dedicación exclusiva. Recomienda ampliar la investigación translacional, con el incentivo del interés clínico. También recomienda que los jóvenes deben aprender a solicitar ayudas económicas de organismos oficiales y de fundaciones privadas.

En la sesión sobre "Bases científicas" hay varios capítulos interesantes: Terapia génica antitumoral, neuroprotección en la isquemia, mediadores de la barrera hematoencefálica, inmunoterapia de los gliomas, aspectos genéticos de la patología vascular (aneurismas y malformaciones arterio-venosas) y sobre el impacto del estudio ISAT en el tratamiento de los aneurismas.

En el tema que trata de la patología tumoral se insiste en la necesidad de hacer otra clasificación de los gliomas, basada en la biología molecular, ya que aquellos que no se diferencian en la imagen microscópica actual pueden ofrecer aspectos moleculares distintos, que sirvan para establecer nuevos criterios en relación con el pronóstico y con el tratamiento. El avance en el mejor conocimiento de genes supresores o de los factores de crecimiento tumoral o en la identificación de moléculas clave que estén alteradas en los gliomas y que puedan servir de diana terapéutica también pueden ser pasos importantes en el mejor camino a seguir.

En la neuroprotección de la isquemia centran su atención en la inhibición de las alteraciones mitocondriales, con la utilización de inhibidores de las caspasas, mediante prometazina y minociclina. Por caminos paralelos, se trata de proteger la barrera hematoencefálica con hipotermia o con el uso de agentes antiinflamatorios, para evitar la formación de edema y el efecto expansivo subsiguiente del infarto.

Al considerar la repercusión del estudio internacional sobre aneurismas (ISAT) se advierte del escaso tiempo transcurrido para valorar la eficacia del tratamiento endovascular, sobre todo en la durabilidad de la oclusión del saco. El autor opina que el enfermo debe conocer la posibilidad del tratamiento endovascular, pero que el neurocirujano ha de valorar su propia experiencia y la del medio hospitalario en que se desenvuelve. Hace algunas consideraciones sobre la concentración de los enfermos en determinados hospitales, para aumentar la experiencia quirúrgica en pocas manos. Recomienda que se insista en mejorar la atención en los pacientes que mueren por HSA, en lugar de discutir tanto sobre el procedimiento que ha de aplicarse.

La tercera sesión trata de innovaciones en técnicas y en la tecnología. Un capítulo se dedica a la cirugía fetal

del mielomeningocele. "Es mejor liberar al feto del útero hostil", se dice, en relación con el efecto deletéreo del líquido amniótico. Se expone la técnica quirúrgica, con las precauciones anestésicas y los criterios de inclusión para llevarla a cabo, teniendo en cuenta la edad de la madre, su medio social, la edad de gestación y el cariotipo del feto, entre los más importantes.

Otro de los temas tratados es el de la epilepsia y la aplicación de la resonancia funcional, de la magnetoencefalografía en el diagnóstico y de la sección subpial múltiple, de la callosotomía, de la hemisferectomía funcional y de la estimulación del nervio vago en su tratamiento entre las posibilidades terapéuticas.

En lo que se refiere a la introducción de nuevos aparatos, se recomienda hacer una valoración crítica, después de tener alguna experiencia sobre su uso y una vez se reflexione acerca de las ventajas que se añaden al procedimiento habitual existente. Se subraya la cuestión de la seguridad topográfica del proceso, la máxima visualización durante la operación y la elección de la vía que represente la mínima distancia de la piel al tumor; el autor insiste en preservar la vascularización del entorno, minimizar la retracción del tejido cerebral, a costa de resecaer hueso y cita las distintas vías propuestas para cumplir con estos fines. Recomienda el neuronavegador para algunos aneurismas de la cerebral media y para malformaciones vasculares profundas, es especial para los cavernomas. Menciona el uso de la angiografía intraoperatoria con un colorante que se excita con láser, lo cual permite ver la circulación arterial con el microscopio quirúrgico, sin necesidad de la radiología. También comenta las posibilidades de la ayuda del robot y de la nanotecnología en los años venideros. Destaca las ventajas de trabajar con imágenes virtuales a semejanza de las prácticas que hacen los pilotos con simuladores de vuelo. Al hilo de este tema de innovaciones, hay otro capítulo en el que se aventura lo que será el quirófano del futuro. Se podrán instalar aparatos de radiología tridimensional, de resonancia magnética intraoperatoria, de monitorización neurofisiológica casi ilimitada, pero, en cualquier caso, se dice que habrá que tener en cuenta el coste/beneficio de cada novedad. Todo ello llevará consigo un replanteamiento de la formación del personal sanitario que trabaje en los quirófanos, por el dominio que debe poseer de diversos aparatos y de técnicas variadas, lo cual le diferencia de la labor monótona y repetitiva de las personas que trabajan en una fábrica. Cada vez habrá más exigencias para todo el personal que trabaje en un quirófano.

Dentro del campo de las innovaciones se incluye el presente y futuro de la endoscopia y las novedades de fijación espinal, entre ellas la colocación de jaulas para fusión de L5-S1, por vía percutánea retrocecal.

Otro capítulo de interés es el que se refiere a las lesiones medulares. Se discute la fisiopatología de las lesiones

secundarias, de la excitotoxicidad local y de la apoptosis, de los procesos de desmielinización y de su posible bloqueo, de los estímulos para la regeneración neuronal, de la dirección de los axones en su camino a las zonas adecuadas y de las posibilidades de potenciar la regeneración de neuronas endógenas, del propio cerebro o bien de la utilización de células progenitoras. Informa sobre la utilización de apoyos complementarios de rehabilitación y cita el ejemplo de "Superman". (Christopher Reeve, que sufrió una lesión cervical alta).

La sesión IV se dedica a controversias. ¿Se debe abrir la dura en los casos de Chiari I? ¿Cuál es el mejor tratamiento de las metástasis cerebrales: Radiocirugía o cirugía? ¿Estimulación cerebral en todos los casos de enfermos de Parkinson y en enfermos con otros movimientos anormales? Una de las partes de la neurocirugía funcional se consagra a las posibilidades de realizar estudios de la actividad cerebral en tiempo real y en transferir los datos del registro a un ordenador que puede "aprender" a repetir los datos que ha registrado. Así, el ordenador podría dictar órdenes y

usurpar algunas labores propias del cerebro humano.

Uno de los últimos capítulos trata del dolor discogénico lumbar y de las dificultades de definir este proceso, así como de los problemas que arrastra el diagnóstico con resonancia. Discute el valor de la discografía. Para el autor, los criterios de fusión son muy restrictivos y lamenta la escasez de trabajos fiables en la bibliografía.

Los residentes o neurocirujanos jóvenes premiados realizaron los siguientes trabajos: Estudio sobre el parkinsonismo. Estudio experimental con inserción de polímeros biodegradables, que contienen células de Schwann, en lesiones traumáticas medulares. Estatinas en el tratamiento de las lesiones neurológicas. La endarterectomía carotídea en USA en los últimos años. Uso de las bombas de infusión continua con carboplatino en tumores cerebrales. Sarcomas primarios de la base del cráneo.

El libro se publica en rústica y eso abarata la edición. Al final, uno se da cuenta de que su lectura ha valido la pena.

M. Poza
Murcia