

Revisión de revistas

J. Neurosurgery. Agosto - Septiembre 2005

Tumores

Radiosurgery for meningiomas. Friedman, WA., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 206-209.

Revisan la casuística de la Universidad de Gainesville desde 1989 a 2001. Hace un estudio retrospectivo de 210 pacientes, con una evolución mínima de dos años. La mayoría tenía un tamaño de 8 cm³ o inferior. El control se define como ausencia de crecimiento después del tratamiento con radiocirugía. Observan que en el 95 % de los casos, se controla la evolución del tumor, a los 5 años del tratamiento. El porcentaje de complicaciones debidas a la radiación fue muy bajo, (2.3%). Las complicaciones de carácter temporal eran del 6.2%.

Robert Heros hace un comentario-editorial sobre el trabajo. Subraya las limitaciones del estudio. No hay un observador imparcial, ajeno al Servicio. La iconografía después de 5 años de evolución sólo fue posible en 35 casos y muy pocos se siguieron a los 10 años del tratamiento. (Reconoce que este periodo de seguimiento es similar al seguido por Simpson en la resección de grado I y II).

El número de meningiomas atípicos es pequeño para enjuiciar el resultado de la radiocirugía en este tipo de tumores. No obstante, el resultado se puede comparar con el obtenido mediante cirugía y radioterapia convencional. Llama la atención sobre la cifra de complicaciones asociadas a la radioterapia, sea convencional o mediante radiocirugía. Hace notar que los autores sólo tienen constancia anatomopatológica en 93 pacientes, menos del 50%; en el resto, el diagnóstico se basó en la imagen, aunque aclara que, en cualquier caso, se trata de tumores benignos; si se hubieran tratado meningiomas malignos, considerados como benignos por la RM o TAC, los resultados aún serían más favorables a los autores del trabajo. Otra consideración se refiere al tamaño, ya que la gran mayoría eran meningiomas pequeños. Los autores no encuentran diferencia según el tamaño del tumor, en oposición a lo que ocurre en las malformaciones vasculares. Es posible que esto se deba al predominio de los tumores pequeños y a un periodo de observación insuficiente. Este trabajo no es de gran ayuda a la hora de decidir qué hacer ante un meningioma de pequeño tamaño, tal vez descubierto de forma incidental, puesto que no hay referencias sobre cuántos meningiomas producen

síntomas antes de ser detectados. Tampoco se puede deducir de la lectura del trabajo cuál es el mejor camino ante la persistencia de tumor residual, si proceder a la radiocirugía inmediata o bien esperar a que se confirme al aumento de tamaño.

Pese a todo, de los resultados de Friedman se puede deducir que la utilización del acelerador lineal es similar a la Unidad Gamma. También apoya el uso de la radiocirugía como la primera opción en pacientes con alto riesgo, sobre todo por la edad o que se han descubierto cuando su tamaño era pequeño y han comenzado a crecer, incluso en personas jóvenes. No obstante, antes de hablar con ligereza sobre prioridades, conviene tener presente los resultados obtenidos en series con exéresis quirúrgica radical, con pacientes estudiados al cabo de más de 10 años de haber sido operados. El comentarista recomienda la cirugía en meningiomas situados en una zona singular, -región paraselar, tronco- que se puede ver implicada con el crecimiento del tumor, incluso en los parasaguales con amenaza de afectar al seno en el futuro o en los localizados en el tercio medio del esfenoideas. También se muestra partidario de la cirugía cuando el factor expansivo del tumor es importante, bien por la propia afectación del cerebro como por la implicación de algunos pares craneales, en especial en la cercanía de los nervios ópticos, cuando la distancia sea inferior a los 3mm. Por el contrario, Heros considera un riesgo entrar en el seno cavernoso, intentar liberar arterias importantes o esforzarse en liberar por completo el tronco cerebral, cuando las adherencias hacen difícil despegar la pared del tumor.

Craniopharyngiomas recurrente. Minamida. Y., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 224.232.

Revisan 37 casos de craneofaringiomas, que fueron operados, sin tratamiento complementario con radioterapia. En 11 casos se observó una recurrencia del tumor y fueron operados de nuevo. En los casos operados, la mortalidad fue cero y la morbilidad del 9%. No hubo deterioro visual ni déficit intelectual. Los autores recomiendan hacer frecuentes revisiones iconográficas y obrar de acuerdo con sus resultados, sin obviar la posibilidad de una o más reintervenciones quirúrgicas.

Comparison of traditional and image-guided stereotactic lesions localization. Spivac, C.J., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 424-427.

Los autores hacen un esquema de la craneotomía, basándose en la imagen de la TAC o RM y lo comparan con la incisión que se basa en los datos proporcionados por el neuronavegador. El error suele ser de 1-1.5 cm., por lo que recomiendan el uso de este último en las lesiones subcorticales.

Serial difusión-weighted MR imaging in postoperative glioma. Smith, J.S., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 428-438.

Después de la exéresis quirúrgica de los gliomas se producen alteraciones en las imágenes de difusión, obtenidas por RM. En estas imágenes se observan cambios que pueden atribuirse a residuos tumorales o a recidivas. La obtención de imágenes en esta modalidad permite comprobar que estas anomalías se resuelven espontáneamente, por lo cual se puede prescindir de terapias agresivas con radio o quimioterapia inmediatas.

Diabetes insipidus and transsphenoidal surgery. Nemergui, E.C., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 448-454.

Se revisa una numerosa casuística de 881 pacientes con procesos hipofisarios operados por vía transesfenoidal en la Universidad de Virginia (Charlottesville), por E.R. Laws, en quienes apareció diabetes insípida en el postoperatorio. Este cuadro suele ser transitorio y está en relación con la complejidad de la intervención, es decir, en los casos en que hay más riesgo de que se afecte el tallo hipofisario. La relación entre fistula de l.c.r. y aparición de diabetes es un corolario de lo dicho. A mayor complejidad de la intervención, por el mayor tamaño del tumor, más riesgo de fistula de l.c.r.

Spontaneous intracranial meningioma bleeding: clinicopathological features and outcome. Bosnjak, R., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 473-484.

Los autores limitan su trabajo a tres casos personales, pero hacen una revisión bibliográfica exhaustiva de toda la literatura, con inclusión de la edad y sexo, localización, presencia de hemorragia subaracnoidea, tipo de tumor, estado de conciencia, clase de tratamiento y resultado final.

Radical transbasal approach to the skull base. Feiz-Erfan, I., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 485-490.

Describen su experiencia en cirugía craneofacial, con una amplia craneotomía, que incluye la amplia osteotomía facial, lo cual permite tener un campo quirúrgico muy amplio y la retracción lateral de los globos oculares. Hay una descripción gráfica del procedimiento. Lo han utilizado en 41 casos de tumores, de los cuales 23 eran malignos. El número de complicaciones es alto, casi del 60 %, aunque la mortalidad fue del 7%. Dos pacientes requirieron el traslado a un hospital de cuidados medios, por incapacidad total.

(El número de operados no coincide con la distribución de resultados, entre los que se envían a domicilio, los que mueren y los que se envían a cuidados medios o a rehabilitación). La exéresis total puede llevarse a cabo en 30 casos de los 41. El

38'5% mejoró (Escala de Karnofsky), el 47'9 quedó igual y el 13'6% estaba peor después de la operación.

Sphenoorbital meningiomas: surgery and long-term management. Shrivastava, et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 491-497.

Este grupo de tumores, conocidos como "meningiomas en placas" se caracterizan por su componente hiperostótico y por la extensión a la órbita, exoftalmos y compresión del nervio óptico. Esto da lugar a una dificultad en la exéresis total, con recidiva que llega hasta un 50% de los casos. Los autores describen la técnica quirúrgica seguida en 25 pacientes operados en 12 años, con la extirpación de toda la región con hiperostosis, la duramadre afectada y la descompresión del nervio óptico. Respetan el seno cavernoso, para no aumentar el riesgo de lesión de otros nervios oculares. No recomiendan radioterapia en el postoperatorio, ya que las recidivas son escasas. Si hay recidiva, prefieren reoperar, aunque en los casos de reintervención sí se inclinan por la radioterapia.

Spinal intradural clear cell meningioma. Dhall, S.S., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 559-563.

Se trata de un meningioma de células claras muy extenso, (de D12 a S1), que aparece 3 años después de haberse extirpado un meningioma del tubérculo de la silla turca, con aspecto quístico en la RM, y que se extendía hasta el tronco cerebral. Pese al aspecto patológico sin signos de malignidad, estos pacientes deben ser vigilados con frecuencia, con inclusión del raquis en el estudio. Debido al pequeño número de casos descrito, es dudoso el beneficio de la radioterapia postoperatoria, ya que las recidivas se presentan en un porcentaje similar, entre los tratados con radioterapia y los no tratados.

Traumatismos

Predictive value of the early Glasgow Outcome Score. Miller, K.J., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 239-245.

Cuando se establece un pronóstico a los 3 meses del traumatismo cráneo-encefálico, el error puede ser pequeño cuando se trata de pacientes en grado 5, es decir, si se encuentran asintomáticos. Cuando el estado neurológico a los 3 meses muestra un grado de incapacidad moderada, el pronóstico suele ser acertado. Sin embargo, en los casos con incapacidad grave, es preciso ser más cauto, porque la evolución suele ser mejor de lo previsto. No hay que ser pesimistas, sino esperar a una revisión posterior

Osmolality and mannitol-induced renal insufficiency. Gondim, F.A.A., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 444-447.

Incluimos este artículo en "Traumatismos", por ser frecuente el uso de manitol en UCI y en los pacientes con lesiones traumáticas. La limitación del uso de manitol suele establecerse en función de la osmolaridad del plasma. Cuando supera la cifra de 320 mOsm se considera que puede dar lugar a una lesión renal. Este riesgo de nefrotoxicidad puede evitarse con una cuidadosa monitorización

Revisión de revistas

y con un estudio de la patología previa del paciente. El control de la volemia y de la cifra de creatinina deben tenerse en cuenta en la vigilancia de estos pacientes, antes de establecer una cifra límite en la osmolaridad, para retirar el manitol.

Hidrocefalia

Factors of poor prognosis in normal-pressure hydrocephalus. Poca, M.A., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 455-463.

Los autores, con gran experiencia en el difícil tema de la "hidrocefalia de presión normal", reconsideran los criterios de selección para implantar una válvula de drenaje ventrículo-peritoneal. Frente a la rigidez de aceptar sólo los candidatos cuando cumplen el cuadro clínico completo, (deterioro mental, alteración en la marcha y falta de control de esfínteres), seleccionan un subgrupo de su casuística que no cumple con la exigencia clínica en su totalidad. La presentación incompleta del cuadro clínico, la edad, la duración del proceso, la dilatación de los surcos periféricos, la etiología idiopática, la demencia grave y la ausencia de edema periventricular han sido factores que hacían prever un pronóstico desfavorable. Los autores siguen el protocolo completo y calculan la resistencia a la absorción de l.c.r., además de hacer un registro epidural de la PIC. Observan casos de dilatación de los surcos de la convexidad, en los cuales la PIC está claramente elevada; en ellos se advierte una notable mejoría en lo que concierne al control de esfínteres y a la marcha. Para no excluir a pacientes que pueden mejorar, insisten en que se realice el protocolo en su totalidad.

Funcional

Deep Brain stimulation for essential tremor. Lee, J.Y.K., Kon-dziolka, D. J. Neurosurg. 2005; 103: 400-403.

Los autores exponen su experiencia en el tratamiento quirúrgico del temblor esencial, en 19 pacientes, mediante estimulación profunda. Se guían por la imagen y por la desaparición del temblor al estimular. La revisión la hacen al cabo de dos años. Creen que se tolera mejor la estimulación profunda que la talamotomía. No obstante, dan cuenta de las complicaciones asociadas a esta técnica: hemorragia intracraneal, sintomáticas o asintomáticas, fallos en el electrodo o en las pilas, emigración del electrodo, parestesias, parestesia e infección. Debido a que la talamotomía con lesión por radiofrecuencia no necesita dejar ningún cuerpo extraño intracerebral, algunas de estas complicaciones, entre ellas la infección son menos frecuentes en la talamotomía que en la estimulación profunda.

David Roberts hace un comentario al trabajo, que elogia en términos generales. Dice que los neurocirujanos son más cautelosos que los neurólogos en cuanto a la fiabilidad de estos sistemas, tal vez por la experiencia que tienen con otras prótesis, por ejemplo la de las válvulas ventrículo-peritoneales. Roberts cita una serie de procesos a los cuales se puede ampliar la estimulación profunda, tales como algunos cuadros psíquicos, el dolor, la dro-

gadicción, epilepsia u obesidad.

Pediatría

Deaths caused by congenital hydrocephalus in children. Chi, J.H., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2. 2005; 103: 113-118.

Se revisan los datos de fallecimiento por hidrocefalia en USA, entre los años 1979 y 1998. Observan una disminución de mortalidad a lo largo de los años. Este descenso podría ser debido al mejor tratamiento quirúrgico, aunque la disminución de nacimientos con espina bífida, (atribuibles al uso preventivo de folato y a la interrupción de embarazos) podría ser un factor de un menor número de muertes. (En los adultos tratados con válvulas, la mortalidad ha aumentado algo en este último periodo).

James M Drake hace un comentario sobre las limitaciones de este estudio, que los autores admiten y discuten en su respuesta.

Lumbar shunts for slit ventricles in chronic hydrocephalus. Sood, S., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2. 2005; 103: 119-123.

Hay niños con hidrocefalia, que han sido tratados con válvula ventrículo-peritoneal, que están asintomáticos pero cuyo TAC muestra unos ventrículos pequeños. Hay otro grupo con similar cuadro radiológico que se presenta con signos intermitentes de hiper-tensión intracraneal. Se preguntan los autores si el "Slit ventricle syndrome" exists?

Ante el cuadro sintomático se procede a cambiar la válvula por otra de presión alta o añadiendo un mecanismo antisifón, o bien se tratan con craneotomías descompresivas subtemporales. Los autores opinan que se debe tener en cuenta el mecanismo desencadenante en cada caso y proceder en consecuencia. Utilizan la ventriculostomía del tercer ventrículo, la reimplantación de un nuevo catéter, un drenaje externo temporal, la punción de un ventrículo lateral atrapado, la apertura de una ventana en el "septum pellucidum" o bien la colocación de una válvula lumbo-peritoneal en algunos casos; esto último da lugar a resultados satisfactorios, sin que su mecanismo de acción quede claro.

Antibiotic-impregnated catheters in the treatment of hydrocephalus. Sciubba, D.M., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2. 2005; 103: 131-136.

La utilización de catéteres impregnados con antibióticos (rifampicina y clindamicina) mejora la incidencia de infecciones, de un 12% a un 1.4%, con observaciones realizadas a los 6 meses de la implantación valvular, cualquiera que sea el destino del catéter distal, (peritoneo o pleura).

Nonsyndromal craniosynostosis: intracranial volume. Netherway, D.J., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2. 2005; 103: 137-141.

El volumen craneal es similar en los niños con craneosinostosis que estén asintomáticos, que en los niños normales de su edad, con excepción de los niños mayores de 7 meses con sinostosis metópica. Por esta razón, la craneosinostosis en niños

asintomáticos debe enfocarse como un problema estético, más que como un problema de prevención de daño cerebral. Recomiendan que el grupo de estudio con estenosis de la sutura metópica debería ser más numeroso para consolidar sus hallazgos.

Surgical implications of the thickened pituitary stalk. Beni-Adani, L., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2. 2005; 103: 142-147.

Cuando se observe un tallo hipofisario engrosado en un niño con diabetes insípida, con otro signo de alteración hormonal, (detención del crecimiento) o deterioro visual, se debe proceder a su tratamiento quirúrgico, para confirmar su naturaleza anatomopatológica y para proceder al tratamiento adecuado. Presentan siete niños, de los cuales 5 tenían un germinoma.

Outcomes measures in pediatric neurosurgery. Klimo, P. Jr., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 3. 2005; 103: 207-212.

Por lo general, en la mayoría de los trabajos de neurocirugía infantil, referentes al resultado, sólo figuran la mortalidad, recurrencia, complicaciones y extensión de la erradicación del tumor. Recomiendan los autores que se añadan otras tablas con más datos respecto a su calidad de vida y a la valoración de otros aspectos de su estado funcional, según su proceso clínico.

Nonaccidental head injuries in children. Ghahreman, A., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 3. 2005; 103: 213-218.

Llaman la atención sobre los traumatismos infantiles no accidentales, con referencia fundamental a los niños sometidos a malos tratos. Subrayan la importancia de hacer una RM craneal, por si hubiera isquemia cerebral y un estudio radiológico de estructuras óseas. En el caso de que haya un hematoma subdural recidivante recomiendan colocar una válvula, con el catéter proximal en la colección subdural.

Niños heridos al volcar aparatos de TV. Sigue un artículo sobre prevención de accidentes de los niños al volcar los televisores sobre las cabezas de los niños. En Toronto han recogido 18 casos con TCE por estas causas. Alguno sufrió graves secuelas.

The value of C-reactive protein in shunt infection. Schumann, M.U., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 3. 2005; 103: 223-230.

La proteína C reactiva en suero parece estar elevada en los niños con infección de la válvula. Cuando la cifra de esta proteína es normal, huelga realizar una punción para extraer líquido cefalorraquídeo. Pese a sus resultados, juzgan oportuno ampliar su estudio con la colaboración de otros centros, incluso como indicador del efecto de los antibióticos sobre la infección.

Postoperative hydrocephalus in pediatric posterior fossa tumors. Morelli, D., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 3. 2005; 103: 247-252.

Los autores se preguntan si está justificado hacer una ventri-

culostomía del tercer ventrículo antes de la operación. Opinan que se debe hacer en el postoperatorio, si persiste la hidrocefalia, pero juzgan que es innecesaria si la exéresis del tumor se ha llevado a cabo tan pronto como ha sido posible.

Raquis

Anterior corporectomy and fusion for multilevel cervical myelopathy. Ikenaga, M., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 79-85.

Utilizan un injerto de peroné, encastrado en el hueco de la corporectomía, que fijan luego con un único tornillo. La casuística es de 100 pacientes.

Anterior decompression for cervical flexion myelopathy. Watanabe, K., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 86-91.

La mielopatía por angulación anterior de la columna cervical parece ser más frecuente en la población japonesa. En algunos casos examinados en autopsia se han encontrado signos de isquemia en el asta anterior de la medula cervical, que explicarían la atrofia muscular en las manos de estos pacientes. Los resultados de la fusión, -de tres niveles en algún caso- fueron buenos, con complicaciones transitorias.

Prevention of C-5 palsy by using continuous EMG. Jiménez, J.C., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 92-97.

Las lesiones radicales de C5, durante la intervención quirúrgica, tanto por vía anterior como por la vía posterior, pueden disminuir (del 7.3 al 0.9%) si insertan agujas del EMG en el deltoides, para alertar sobre la compresión o estiramiento de la raíz.

Minimally invasive METLIF with instrumentation. Isaacs, R.F., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 98-105.

METLIF es el acrónimo de "Microendoscopic transforaminal lumbar interbody fusion". El acceso se hace a unos 3 cm de línea media, hasta llegar a la articulación apofisaria, que se extirpa, junto con una hemilaminectomía. Con esto se consigue un campo quirúrgico suficiente para la colocación de un injerto intersomático. La técnica disminuye el tiempo operatorio y la pérdida de sangre, que se traduce en una estancia más corta.

Classification of "en bloc" resections for primary sacral tumors. Fourny, D.R., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 111-122.

La rareza y localización de estos tumores los hace susceptible de un tratamiento multidisciplinar. La morbilidad es importante, debido a la posibilidad de inestabilidad lumbo-pélvica y a las lesiones del plexo lumbosacro, con las consecuencias subsiguientes sobre los esfínteres y función sexual. El riesgo es importante, especialmente en tumores altos del sacro, pero la exéresis total es la meta ideal, ya que disminuye la probabilidad de recurrencia, aunque se prescindiera de la radio o quimioterapia. Por esta razón, se debe discutir con el paciente el aspecto de riesgo/beneficio.

Outcome of less invasive surgery for lumbar stenosis. Thomé, C., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 129-141.

En lugar de la laminotomía, los autores prefieren limitarse a una laminotomía, uni o bilateral, extirpando los ligamentos amarillos y la cara interna de las láminas, lo cual permite una buena descompresión. Para ello fresan o excavan con laminotomo las láminas en su cara inferior, respetando la apófisis espinosa y la lámina, aunque ésta quede más adelgazada. Los resultados son mejores que haciendo una laminectomía doble con exéresis de la apófisis espinosa.

Timing of postinjury cervical and thoracic stabilization. Albert, T.J., et al.- J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 182-190.

Pese a trabajos contradictorios, los autores, -después de hacer una revisión bibliográfica-, se inclinan por la estabilización precoz, pese a que, en circunstancias habituales, no es posible realizar la intervención en el intervalo o ventana ideal, de muy pocas horas, de acuerdo con los resultados obtenidos en la experimentación animal. La estabilización precoz permite movilizar al paciente con carácter inmediato y disminuir el riesgo de complicaciones respiratorias o la formación de escaras.

Giant herniated thoracic discs. Hott, J.S., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 191-197.

Las hernias de disco en la región torácica, cuando son de gran tamaño, tienen el riesgo de que aumente la mielopatía después de la intervención. Proponen, de acuerdo con su experiencia, una toracotomía con corporectomía para la descompresión, sobre todo si el fragmento herniado está osificado, para colocar luego un injerto y fijarlo oportunamente. En su experiencia, la discectomía por endoscopia ofrece peores resultados en estos casos.

Hybrid decompression fixation in the management of cervical myelopathy. Ashkenazi, E., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 205-209.

En lugar de hacer una corporectomía muy extensa, los autores dejan un cuerpo intermedio de vértebra libre. Pueden realizar descompresiones de dos cuerpos vertebrales por encima y otros dos por debajo de la vértebra intermedia, que queda indemne. Esto da mayor estabilidad a los injertos, lo que permite descompresiones de casi toda la columna cervical, sin necesidad de hacer una fijación posterior, al quedar un pilar intermedio de apoyo.

Transfacet pedicle screw fixation in the thoracic spine. Arbay, A., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 224-229.

El trabajo se ha realizado en cinco cadáveres. Se describe la técnica y los tornillos utilizados, así como las pruebas dinámicas a que han sido sometidos.

Balloon kyphoplasty for vertebral compression fractures in fibrous dysplasia. Deen, H.G., et al. J. Neurosurg. Spine. 2005; 3: 234-237.

Este tipo de tratamiento viene a ser una solución en estos raros casos de displasia fibrosa que puede afectar a varias vértebras y que hasta ahora se trataban sólo en los niveles con síntomas de compresión neural.

Miscelánea**Quality of clinical studies in neurosurgical journals. Gnani-lingham Kanna, K., et al. J. Neurosurg. 2005; 103: 439-443.**

Los autores revisan los artículos publicados en el J. of Neurosurgery, Neurosurgery y British J. of Neurosurgery a lo largo de 20 años, desde 1982 hasta el 2002. Observan que predominan los trabajos acerca de casos clínicos y que ha habido un leve aumento de trabajos de tipo 1 y 2, es decir de aquellos que se hacen de forma prospectiva, con distribución al azar y con un grupo control o bien sin estos dos últimos requisitos, y que corresponden al tipo 2. También advierten que hay un mayor número de autores en cada trabajo. Analizan las posibles causas del predominio de la publicación de casos clínicos, en detrimento de estudios de casuísticas amplias. El caso clínico es más fácil de elaborar y apenas supone gastos. Los estudios prospectivos con distribución de pacientes al azar requieren más medios económicos, más tiempo y más dedicación. Por otro lado, la neurocirugía es una parcela relativamente pequeña dentro de la Medicina Clínica y no es fácil reunir en un solo departamento el número de casos suficiente para hacer estudios prospectivos con grupos de control. (Razones éticas habría que añadir a lo expuesto por los autores, a la hora de asignar un procedimiento terapéutico a un paciente o a otro) El aumento del número de autores puede ser un reflejo de la complejidad de los estudios actuales, en los cuales intervienen varios facultativos o servicios, entre ellos los de Estadística. También influye el deseo de enriquecer el currículo personal, por aquello de "publica o perece".

M. Poza
Murcia