

Revisión de revistas

Sumario

Tumores

Neurinoma del vestibular. Realce intracanalicular postoperatorio.

Neurinoma del vestibular. Resección parcial y radiocirugía.

Preservación de la audición en los neurinomas del VIII par operados.

Meningitis carcinomatosa. Válvulas y quimioterapia.

Traumatismos cráneo-encefálicos

Hematomas epidurales con zonas hipodensas en la TAC.

Drenaje urgente mediante un catéter en el hematoma subdural agudo.

Lesión del cuerpo calloso como factor pronóstico en la lesión axonal difusa.

Funcional

Estimulación cortical frontal en depresiones refractarias a otros tratamientos.

"Status epilepticus" y estimulación del vago.

Neurocirugía Pediátrica

Chiari I con siringomielia. Lo que hacen los neurocirujanos pediátricos en USA.

Raquis

Artroplastia cervical y fusión anterior.

Procesos enmascarados en patología del raquis.

Complicaciones en la cirugía del raquis mínimamente invasiva.

Complicaciones relacionadas con la fusión mediante prótesis

Miscelánea

¿Es necesario afeitarse la cabeza?

Intentos de Cushing de curar la migraña mediante cirugía.

Neurosurgical focus

Octubre: Cirugía del raquis mínimamente invasiva.

Complicaciones

Noviembre: Lesiones raquídeas en deportes

Tumores

Pequeño realce intracanalicular después de operar un neurinoma. ¿Recidiva?

Nodular enhancement within the internal auditory canal, following retrosigmoid vestibular schwannoma resection: a unique radiological pattern. Carlson M.L, et al. *J. Neurosurg.* 2011; 115: 835-841.

La actitud actual, ante un tumor de evolución tan tórpida, e incluso quiescente por largos periodos de tiempo, se reduce a observación clínica e iconográfica o, cuando se confirma que crece, resección quirúrgica y/o radio-cirugía.

El acceso habitual en neurocirugía es la vía retrosigmoidea, que permite un buen control del campo operatorio y la exéresis del tumor. La extensión quirúrgica más lateral puede afectar a las estructuras cocleares o laberínticas.

Los autores centran su atención en la persistencia episódica de un nódulo que se realza con contraste dentro del canal, tiempo después de una intervención satisfactoria. Lo han visto sólo en un 5% de los casos, aproximadamente. Este tipo de pequeños nódulos intracanaliculares apenas tienen riesgo de recurrencia y esta conducta biológica benigna debe tenerse en cuenta; en cambio, cuando la recidiva se encuentra fuera del canal, en la cisterna pontocerebelosa, se ha de hacer un seguimiento periódico.

La pequeña zona de realce lineal dentro del canal puede deberse a la fibrosis quirúrgica, que produce una mayor permeabilidad al contraste. Algunas sustancias hemostáticas y la cera ósea inducen reacciones inflamatorias y originan una imagen de hiperseñal que puede llevar a confundirla con una recidiva.

Recibido: 15-11-11

Neurinoma del vestibular. Resección parcial y radiocirugía

Management of large vestibular schwannoma. Part I. Planned subtotal resection followed by Gamma Knife surgery. Van de Landenberg, R., et al. J. Neurosurg. 2011; 115: 875-884.

El riesgo más frecuente en la exéresis total de los neurinomas del VIII par, de gran tamaño, está en la parálisis facial, secuela que aparece en un 40% de los casos. Cuando los tumores superan los 4 cm de diámetro comprimen el tronco y se hacen tributarios de la microcirugía. El cirujano tiende a la erradicación total del tumor, para evitar la recidiva.

En los tumores pequeños este riesgo de afección facial es menor. Incluso puede mejorar la audición, si se opera por vía retrosigmoidea. En estos tumores, que no comprimen el tronco, cabe el camino de la abstención quirúrgica y observación, sobre todo en determinada edad, ya que el crecimiento puede ser nulo o muy lento. En otros casos, se puede optar por la radiocirugía, si el paciente es un mal candidato por enfermedades añadidas o porque no acepta un tratamiento agresivo. Si el tumor comprime el tronco, la radiocirugía puede complicar el cuadro clínico, por el edema parenquimatoso y por el edema del propio tumor irradiado, que puede aumentar el riesgo de hidrocefalia.

La resección subtotal, seguida de radiocirugía, parece ser una opción muy razonable. Se descomprime el tronco y se consigue controlar el crecimiento del tumor residual con la radiación. El riesgo de parálisis facial postoperatoria se reduce considerablemente, porque no se intenta separar la cápsula del nervio.

Los autores de este artículo presentan su casuística de 50 pacientes, operados por un neurocirujano y un otólogo, por vía retrosigmoidea o por vía translaberíntica; intervienen 25 pacientes con cada técnica. El periodo de seguimiento es de casi tres años y controlan el tamaño del tumor en el 90% de los casos.

Otra opción que no se tiene en cuenta es la posibilidad de la radioterapia fraccionada, que permite un buen control del tumor, como se señala en un comentario editorial del mismo número.

Preservación de la audición en los neurinomas del VIII par

Tumor origin and hearing preservation in vestibular schwannoma surgery.—Rachinger, G., et al. J. Neurosurg. 2011; 115: 900-905.

El tamaño del tumor es el factor más importante a la hora de conservar la audición en la intervención de un neurinoma del VIII par. También influye el origen del tumor; el pronóstico, en relación con la audición, es distinto si nace en la parte superior del vestibular o en la parte inferior. No es fácil aclarar este hecho en la RM y

difícil de hacerlo durante la cirugía, sobre todo si el tumor ocupa la mayor parte del conducto auditivo interno (CAI). El nervio facial se encuentra en la parte antero-superior del CAI, el coclear en la parte inferior y el vestibular se encuentra por detrás del coclear. En los tumores que apenas penetran en el CAI es más fácil respetar la audición, por estar menos comprimido el nervio acústico. Si el tumor se origina en la parte superior del nervio vestibular hay más probabilidades de conservar la audición (42%); por el contrario, si el tumor nace de la parte inferior de dicho nervio vestibular hay que manipular más el nervio acústico, para separarlo del vestibular y es más difícil conservarla (16%).

Meningitis carcinomatosa. Válvulas y quimioterapia

Benefit of ventriculo-peritoneal cerebrospinal fluid shunting and intrathecal chemotherapy in neoplastic meningitis: a retrospective case controlled study. Ning Lin, et al. J. Neurosurg. 2011; 115: 730-736.

La incidencia de la meningitis carcinomatosa es cada vez más frecuente, debido a la mayor supervivencia del enfermo con cáncer y al difícil acceso de la quimioterapia al sistema nervioso central. El tratamiento actual consiste en radioterapia, quimioterapia sistémica y quimioterapia ventricular mediante un reservorio subcutáneo. La supervivencia no suele ser superior a los dos meses, pero se puede aumentar a los seis meses con un tratamiento adecuado.

Es frecuente la hidrocefalia y la hipertensión intracranial, debido a la aracnoiditis por infiltración leptomenígea. La hidrocefalia pueda dar lugar a cefaleas y deterioro cognitivo, junto a otras manifestaciones de déficit neurológico. Se han colocado válvulas de derivación ventrículo-peritoneal, para aliviar la hidrocefalia, pese al temor de una diseminación peritoneal de la carcinomatosis y a las frecuentes obstrucciones del sistema valvular. Por otro lado, al estar abierta la comunicación con el peritoneo, la medicación permanece poco tiempo en el líquido cefalorraquídeo y el efecto de la medicación intraventricular es insuficiente, porque no se consigue mantener una concentración adecuada.

Los autores colocan un sistema compuesto por un reservorio, que va unido a una válvula regulable y que permite cerrar completamente el flujo y abrirlo, a voluntad.

Se inyecta la medicación en el reservorio y se cierra la válvula todo el tiempo que tolere el paciente, para potenciar al máximo el efecto de la medicación sobre el sistema nervioso. La tolerancia al cierre de la válvula es cada vez mayor, tal vez porque mejore la permeabilidad en la circulación del l.c.r. Los autores han conseguido un aclaramiento total del l.c.r. en el 60% de los casos.

El miedo a una cicatrización tórpida, por la inmunosupresión debida a la quimio y a la radioterapia no se ha

reflejado en la realidad. No se observaron efectos colaterales significativos y no hubo ningún caso de diseminación peritoneal.

Es un procedimiento paliativo, pero se debe tener en consideración.

Traumatismos craneoencefálicos

Hematomas epidurales con zonas hipodensas en la TAC

Hypodensity of extradural hematomas in children: an ominous sign. Navil, K., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2011; 8: 417-421.

La TAC permite conocer la densidad de los hematomas extradurales. Puede ser homogénea o bien con zonas hipodensas. La hipodensidad se ha atribuido a hemoglobina baja o anemia, anomalías de la coagulación o a hemorragia todavía activa en el momento de la exploración radiológica, con zonas de sangre todavía no coagulada.

Los autores comparan la densidad de la TAC en niños y jóvenes menores de 18 años con su estado clínico inicial y con su pronóstico. Estudian un grupo de 17 pacientes con densidad mixta (grupo A) y 52 casos con densidad homogénea, (grupo B). Para aceptar el diagnóstico de densidad mixta era preciso que hubiera un 30%, como mínimo, de zona hipodensa. El volumen se calculó con la conocida fórmula de la multiplicación de los tres ejes máximos y el producto dividirlo por dos. La causa más frecuente del traumatismo era la caída desde una altura. No había lesiones orgánicas añadidas.

La evolución de los pacientes del grupo A era más aguda; se presentaban en Urgencias antes de las 6 horas de haber ocurrido el traumatismo. El grado de coma (GCS) era más bajo y se observó anisocoria con más frecuencia que en los que tenían una TAC con un aspecto hiperdenso homogéneo.

El origen de la hemorragia extradural puede provenir de la rotura de alguna rama de la arteria meníngea media, de las venas diploicas o de la rotura de algún seno venoso. El volumen del hematoma era mayor cuando había zonas hipodensas que cuando la imagen era uniforme.

La incidencia de hemorragia activa se pudo comprobar durante la intervención quirúrgica en los hematomas de desigual densidad. (Este hecho de mayor hemorragia activa puede dar lugar a un shock hemorrágico intraoperatorio en niños de corta edad). La mortalidad y morbilidad era mayor en los hematomas con zonas de hipodensidad, conclusiones a las que llegaron Díez Lobato y col., en un artículo publicado en el J. Neurosurg., en 1988.

Una conclusión importante de este trabajo hindú es que el empeoramiento rápido de estos niños obliga a una evacuación rápida del hematoma, sin esperar al traslado a un centro con recursos neuroquirúrgicos, ya que el factor

tiempo es superior a la técnica más depurada.

Drenaje urgente mediante un catéter en un hematoma subdural agudo

Temporizing treatment of hyperacute subdural hemorrhage by subdural evacuation port system placement. Flint, A.C., et al. J. Neurosurg. 2011; 115: 844-848.

Es un caso clínico y se trata de una situación especial. Una persona de 81 años, en tratamiento con antiagregantes plaquetarios, sufre una caída de la cama y se deteriora rápidamente. Además, es hipertenso y padece una diabetes tipo II.

Su estado de conciencia disminuye y aparece una anisocoria. En la propia ambulancia se inicia la hiperventilación, administración de sustancias hipertónicas y elevación de la cabeza. Contactan con el quirófano y estiman la demora de la intervención en unos 30-60 minutos. En vista del deterioro agudo, y dado que la densidad del hematoma es irregular, deciden colocar un drenaje; con anestesia local hicieron un trépano y utilizaron una aguja de punción lumbar para perforar la duramadre, la cual se conectó a una bolsa con presión baja, todo ello similar al que se usa para la evacuación de los hematomas subdurales crónicos o en los drenajes del postoperatorio. Con este simple procedimiento mejoró algo la situación neurológica y permitió ganar el tiempo suficiente para someterse a una intervención quirúrgica reglada, en el quirófano. Cinco semanas después, el paciente estaba despierto, sin hemiparesis y conversando con su familia. La TAC reveló la desaparición total del hematoma.

Esta situación excepcional no puede generalizarse, porque puede significar un retraso imperdonable en otros casos, donde la craneotomía pueda hacerse con rapidez y con más efectividad.

Lesión del cuerpo calloso como factor pronóstico en la lesión axonal difusa

Genu of corpus callosum as a prognostic factor in diffuse axonal injury. Matsukawa, H., et al. J. Neurosurg. 2011; 115: 1019-1024.

El pronóstico de los traumatismos craneoencefálicos esta en relación con la importancia de la lesión axonal difusa. Se ha prestado más atención a las lesiones en los lóbulos y en el tronco. Los autores se centran en el cuerpo calloso, en el cual diferencian la rodilla, el cuerpo y el esplenio. Confirman que en los traumatismos medios o moderados se afecta la rodilla con más frecuencia, mientras que en los traumatismos graves las lesiones se localizan en el esplenio. En la rodilla del cuerpo calloso tiene lugar la transferencia de información entre la parte anterior de los lóbulos frontales y el área suplementaria y su lesión

se traduce en deterioro de la función cognitiva, de la flexibilidad mental, de la planificación y de la coordinación motora bimanual. Las lesiones en la parte media o cuerpo y del esplenio dan lugar a problemas en la transferencia de información táctil, a veces compensadas si están indemnes las radiaciones visuales.

El estudio tiene algunas limitaciones, pero puede servir de estímulo para nuevos trabajos sobre esta cuestión.

Funcional

Estimulación cortical frontal en depresiones refractarias a otros tratamientos

Epidural cortical stimulation of the left prefrontal cortex for refractory major depressive disorder. Harris Kopell, B., et al. Neurosurgery. 2011; 69: 1015-1029.

Los tratamientos de la depresión grave incluyen la medicación antidepresiva y el electroshock. En épocas más recientes se han incorporado la estimulación magnética transcraneal y la estimulación del nervio vago en el cuello. Pese a estos tratamientos, un tercio de las depresiones no responden y se ha recurrido a la estimulación eléctrica, mediante la inserción de electrodos en la cápsula interna anterior y en la parte anterior de la circunvolución límbica.

Los autores colocan los electrodos en la región dorso-lateral frontal del hemisferio dominante. Se fundan en una hipoactividad funcional de dicha región en pacientes con depresión crónica grave. La estimulación cortical tiene menos riesgo quirúrgico que la estimulación profunda.

Recogen su experiencia en 11 pacientes. Tienen periodos de estimulación simulada, con lo cual eliminan el efecto placebo. Insisten en la localización exacta en las áreas 9/46 de Brodman, que detectan mediante RM, para la colocación de los electrodos epidurales. Pequeños errores de implantación de los electrodos conducen a peores respuestas. Los resultados clínicos se confirman con una actividad funcional mayor en dicha zona premotora, como se ha demostrado con estudios isotópicos, (PET).

“Status epilepticus” y estimulación del vago

Refractory status epilepticus treated with vagal nerve stimulation: Case report. O’Neill, B.R., et al. Neurosurgery 2011; 69: E1172-1175.

El estado epiléptico no es raro y, en ocasiones, se muestra rebelde pese al tratamiento con dosis fuertes de anticonvulsivantes. La mortalidad es frecuente. La implantación de un estimulador del nervio vago para tratar los casos de estado epiléptico es casi anecdótica. Se trataba de un varón de 23 años, a quien era imposible suspender la medicación intravenosa anestésica. Después de comenzar la estimulación del nervio vago, se pudo retirar la medi-

cación, en dosis suficiente para que el enfermo recuperase la conciencia y se reincorporara a una vida independiente, similar a la que tenía antes de la hospitalización. Puede ser un último recurso, a tener en cuenta.

Neurocirugía pediátrica

Chiari con siringomielia. Lo que hacen los neurocirujanos pediátricos en USA

Treatment practices for Chiari malformation Type I with siringomielia: results of a survey of the American Society of Pediatric Neurosurgeons. Rocque, B.G., et al. J. Neurosurg. Pediatrics 2011; 8: 430-437.

En la encuesta se muestra que la descompresión de fosa posterior es el tratamiento elegido en la mayoría de los casos. La apertura de la duramadre es más frecuente que la simple descompresión, aunque la práctica es variable; en algunos casos, utilizan la ecografía para dilucidar si hay buena comunicación del l.c.r. en la valécula, en cuyo caso no abren la meninge. Sólo una tercera parte coagula las amígdalas para disminuir su tamaño y facilitar la circulación del líquido. La postura abstencionista se limita a los pacientes asintomáticos y la actitud expectante es menos frecuente que en años anteriores. Las complicaciones observadas fueron el pseudomeningocele y la meningitis química. No suelen drenar la cavidad siringomiélica ni colocan un “stent” para facilitar la comunicación. Las respuestas no son uniformes y se necesitarían nuevas encuestas para aproximar los criterios.

Raquis

Artroplastia cervical y fusión anterior

Prospective, randomized, multicenters study of cervical arthroplasty: 269 patients from the KineflexIC artificial disc investigational device exemption study with a minimum 2-year follow-up. Coric, D., et al. J. Neurosurg. Spine. 2011; 15: 348-358.

En el título del trabajo ya se aclara que se trata de un estudio aleatorio que incluye un número cercano a los 135 pacientes en cada grupo, sometidos a una intervención con fusión, por vía anterior o bien a la colocación de un disco artificial, del tipo reseñado. Observan que hay menos riesgo de deterioro de los discos adyacentes en las personas con artroplastia, frente a los sometidos a discectomía y fusión. (9% vs 25%). El sacrificio del espacio fusionado parece ser responsable de esta complicación tardía.

Los resultados son similares a los obtenidos con otro tipo de prótesis y publicados con anterioridad.

Mark N. Hadley hace una crítica en un editorial publicado en el mismo número. Su principal comentario es que

dos años es un tiempo insuficiente para hacer una comparación entre ambas técnicas. No se conoce bien todavía la posible reacción del organismo a los diversos materiales utilizados en los discos artificiales (níquel, cobalto, cromo, cerámicas o poliuretanos), cuando estos materiales se degraden. Se siguen describiendo complicaciones con la artroplastia, como desplazamiento del disco artificial, fractura del cuerpo vertebral, osificación heterotópica o fallos de la propia prótesis. Son muchos años de experiencia con la fusión anterior y sería aconsejable esperar unos años más, para sacar conclusiones más sólidas.

Procesos enmascarados en patología del raquis

Diagnostic pitfalls in spine surgery: masquerades of surgical spine diseases. Walcott, B.P., et al. Neurosurgical Focus 2011; 31: E1.

Una de las posibles causas de fracaso en la patología del raquis es centrar la atención en las imágenes preoperatorias y desdeñar la clínica. Hay cuadros que pueden simular una mielopatía o una radiculopatía y deberse a otras patologías médicas o neurológicas.

Enfermedades metabólicas, vasculares, inflamatorias e infecciosas: Las carencias nutritivas ya no son frecuentes en nuestro medio, pero se han observado deficiencias en la absorción de vitaminas y minerales en personas sometidas a cirugía bariátrica, no infrecuente en estos tiempos. Las carencias en vitamina B12 y folatos puede dar lugar a una lesión de los cordones posteriores y laterales que, en presencia de una florida artrosis cervical, puede llevar al quirófano a un proceso de claro tratamiento médico. La diabetes, por mala utilización de la glucosa, es muy frecuente; la hiperglucemia conduce a la reducción del aporte sanguíneo, a una desmielinización y a una neuropatía; esta neuropatía puede manifestarse como disminución de fuerza y atrofia en la parte proximal de los miembros o como dolor proximal o distal. Todo este cuadro puede confundirse con una mielopatía cervical o con una compresión del mediano en el túnel carpiano. Las parestesias en las piernas, el dolor o el adormecimiento se pueden atribuir a una estenosis lumbar.

En las infecciones, se debe tener en cuenta las asociadas con el SIDA, que pueden presentarse como una radiculopatía, debida a una infección añadida por citomegalovirus; las infecciones vertebrales suelen ser más familiares para el neurocirujano.

Otra fuente de errores es la confusión de una mielopatía cervical con una ELA en sus comienzos; también la torpeza en la marcha de un enfermo de Parkinson puede llevarle a la consulta neuroquirúrgica, si lleva en la mano una radiografía o una RM cervical con claros signos de discartrosis.

Cuadros reumáticos, que afecten a la espalda, pueden ser debidos a una sarcoidosis o a otro proceso reumático y

son procesos no quirúrgicos.

La insuficiencia vascular periférica se diferencia fácilmente de la claudicación neurológica por estenosis lumbar, pero el problema surge si se lee el informe radiológico, antes de hacer la historia clínica y palpar el pulso pedio.

Procesos músculo-esqueléticos que simulan cuadros quirúrgicos del raquis: La patología del hombro puede manifestarse por dolor y disminución de fuerza y confundirse con una radiculopatía, especialmente de C5. En esta última suelen afectarse el reflejo bicipital y el dolor aparece con el movimiento del cuello; en cambio, los movimientos pasivos del hombro no suelen ser dolorosos. La abducción y rotación externa del brazo produce dolor en una afección del hombro. La correlación clínico-iconográfica ayuda a descartar la influencia en una protrusión discal en niveles bajos, si los afectados son los músculos del hombro o el bíceps.

El dolor en la pierna es atribuible en algunos casos a la patología de la cadera. El dolor inguinal o glúteo puede achacarse tanto a una artrosis o artritis de la cadera como a un proceso lumbar. La aparición del dolor en la rotación interna y la ausencia de hipoestesia apunta a una patología de la cadera. En ocasiones, es posible la presencia de ambos procesos, lumbar y de la cadera; los dos coinciden con el paso de los años.

En algún tipo de dolor en el brazo se debe descartar una costilla cervical o un síndrome del escaleno, que afectan a la parte inferior del plexo braquial. Un tumor del vértice pulmonar da lugar a un cuadro similar de dolor en el brazo, en ciertos casos. La compresión del nervio mediano en el túnel carpiano produce un cuadro de dolor en el brazo y de afectación motora y sensorial en la región tenar, similar a una radiculopatía de C6. Una compresión del cubital en el codo puede simular la afectación de una raíz cervical más baja.

En la pierna, la compresión del peroneo puede ser la causa de una paresia en la flexión dorsal del pie, que es preciso distinguir de una radiculopatía de L5.

Es una llamada de atención a la exploración clínica cuidadosa y a la interpretación prudente de las imágenes.

Complicaciones en la cirugía de raquis mínimamente invasiva

Complication management with minimally invasive spine procedures. Hossain, N.S., et al. Neurosurgical Focus 2011; 31 (4): E2.

La cirugía mínimamente invasiva disminuye las molestias postoperatorias inmediatas, baja el tiempo de hospitalización y, como consecuencia, es más rentable para el hospital. Pero, todo ello requiere un entrenamiento especial para trabajar en túneles muy estrechos y con una anatomía menos familiar, a lo cual se añade la dificultad de no poder

ver en 3D, si se aplica un endoscopio.

En el artículo también se tratan, en general, los problemas de las intervenciones cervicales, dorsales y lumbares. En la cirugía cervical se comentan las complicaciones del abordaje anterior (disfagia, disfonía y perforación del esófago) y se siembran dudas sobre la utilidad de la monitorización intraoperatoria con potenciales evocados. En la foraminotomía por vía anterior se advierte del riesgo de la lesión de la arteria vertebral, sobre todo en el espacio C6-C7 y da algún consejo para evitarlo. En la foraminotomía por vía posterior, hay una advertencia inicial acerca del riesgo de que los ojos del paciente se apoyen sobre el cabezal, de forma incorrecta, y que se produzca una presión excesiva sobre la arteria de la retina, con la consiguiente pérdida de visión. La utilización de un cabezal de Mayfield puede obviar esta complicación. (Esta complicación, que también puede presentarse en la cirugía lumbar, en decúbito prono, es responsabilidad del cirujano, aunque delegue su confianza en el anestesiista o en la enfermería). En la cirugía cervical, la colocación de retractores por vía transmuscular, guiados por una aguja de Kirschner, debe vigilarse constantemente con radioscopia en las dos proyecciones, para evitar un desplazamiento demasiado lateral y producir un desgarro en la arteria vertebral. La complicación más frecuente en estos campos tan angostos es el desgarro de la duramadre y la aparición de una fistula de l.c.r., que puede resolverse con un pequeño apósito de fascia, si se descubre durante la intervención, o con un drenaje lumbar postoperatorio.

En las hernias de disco dorsales puede haber complicaciones de tipo pulmonar en las toracotomías y de dolor torácico en el postoperatorio, aparte de los problemas de tipo anestésico, algo que se reduce si se utiliza la endoscopia. La microdiscectomía por vía posterior es más fácil en hernias de disco blandas, no tanto si están calcificadas. En todos los casos de hernias dorsales conviene tener un estudio radiológico completo de la columna, para evitar errores de nivel al contar las vértebras.

En la microcirugía lumbar se ha ido disminuyendo el diámetro del retractor, con un acceso más lateral para que la retracción de fascia y músculo sea menor. La fusión intersomática también se ha beneficiado de la tendencia miniinvasiva, con la vía transforaminal. La vertebroplastia también se incluye en este apartado, con sus complicaciones específicas, como puede ser el goteo del cemento o la fractura de una vértebra adyacente, por exceso de presión en la cifoplastia.

En la fusión intersomática a través del psoas se advierte de la posibilidad de una paresia en el muslo ipsilateral, algo transitorio y también de la posible lesión de nervios del plexo lumbar. En la fusión por vía sacra, la experiencia a largo plazo es escasa, aunque la posibilidad de evitar las

adherencias intestinales supone una ventaja.

En sus conclusiones, los autores subrayan la necesidad de completar la curva de aprendizaje y de hacer una adecuada selección de pacientes.

Complicaciones relacionadas con la fusión mediante prótesis

Complications related to instrumentation in spine surgery: a prospective analysis. Campbell, P.G., et al. Neurosurgical Focus 2011; 31 (4): E10.

El aumento de las fusiones vertebrales con tornillos o cajas sigue un curso exponencial. Sin embargo, la mayoría de los trabajos son retrospectivos y la valoración de los resultados la lleva a cabo el mismo cirujano. Esto disminuye su valor científico, debido a la amnesia al recuperar los datos y a un exceso de autoestima cuando se analiza la situación de los pacientes después de la operación.

Los autores de este artículo hacen un estudio prospectivo y aleatorio de 208 pacientes, tratados con fusión realizada con instrumentos de fijación. Las complicaciones se clasifican en mayores y menores y se limitan al primer mes de la operación; son valoradas por una persona ajena al servicio quirúrgico. En el primer grupo incluyen los casos que requirieron reintervención, infección profunda de la herida, embolismo pulmonar, infarto de miocardio, traqueotomía, sepsis o muerte. Se consideran complicaciones menores la disfagia en las intervenciones cervicales por vía anterior, la excesiva pérdida de sangre, infección de la vía arterial, neumonía, trombosis venosa profunda, infección superficial de la herida y retención o infección urinaria. La edad media de los pacientes era de 56 años; la mitad se operó de un proceso cervical y la otra mitad, aproximadamente, se sometió a una fusión del raquis dorsal o lumbar.

Las complicaciones fueron mayores en las fusiones dorsales y lumbares. Hubo complicaciones en el 56,4% de los casos intervenidos, sobre todo cuando se fusionaban varios espacios y con el acceso antero-posterior y algo menos en el posterior. La complicación más frecuente fue la infección profunda de la herida (11,4%), nuevo déficit neurológico (4%) y sepsis (3,6%). En un 2% hubo que recolocar el material de prótesis y porcentajes similares se observaron en los infartos de miocardio y en embolismo pulmonar. Las complicaciones menores fueron más frecuentes.

Las complicaciones en las distintas series publicadas son similares, con algunas distorsiones. En todos ellos, la fusión se ve acompañada de un número mayor de complicaciones que cuando la intervención se reduce a la descompresión simple.

Este hecho debe tenerse en cuenta cuando se elige entre descompresión y fusión, de beneficio dudoso y discutible en muchos casos, en lugar de limitarse a lo más simple y seguro.