José García Cosamalón

Jefe del servicio de Neurocirugía del Hospital de León, con más de 40 años de ejercicio.

De niño, acudía con su familia al barco hospital Hope, atracado durante años en el puerto de Salaberry, cerca de Trujillo (Perú) debido a la enfermedad de un hermano. «Curaban a mucha gente con todo tipo de enfermedades, especialmente a gente sin recursos. Sus resultados eran sorprendentes. Para toda la población aquel barco era como un templo más».

Así surgió su vocación. Luego estudió Medicina en la Universidad de Zaragoza. El encuentro con el doctor Santiago Ucar en el hospital Nuestra Señora de Gracia y el trato que daba a los pacientes le inclinó por la neurocirugía. .

No lleva la cuenta de las operaciones y confiesa que «de los casos que evolucionan satisfactoriamente te vas olvidando pero de los que siempre guardas recuerdo son de aquellos en los que te queda una sensación de impotencia al no poderles curar y también de los que han presentado complicaciones, sobre las que reflexionas y haces autocrítica».

—¿Qué hitos destaca de la neurocirugía desde que ejerce?

—La incorporación del microspio quirúrgico es el mayor hito en la historia de neurocirugía. Se consiguió una manipulación atraumática del cerebro y se introdujo una nueva filosofía, propugnada por Gazy Yasargil (padre de la neurocirugía moderna), que se basa en un conocimiento microanatómico del cerebro y en el aprovechamiento de las vías naturales que hay en la superficie y en la base cerebral como accesos a las lesiones profundas, valiéndonos de la visión tridimensional magnificada y al efecto telescópico que ofrece el microscopio. Muchos de estos conceptos después se han aplicado a la cirugía del raquis.

—¿A cuántos pacientes atendieron el año pasado en consultas y hospitalizados en el Caule? ¿Cuántas intervenciones?

—Operamos una media de 750 pacientes al año con unos ingresos hospitalarios que pasan de los 1.000 casos anuales. En consulta externa vemos entre nuevas consultas y revisiones más de 5.500 pacientes al año.

—¿Cuáles son las patologías más frecuentes?

—En un 50% patología craneal y en un 50% cirugía del raquis. La mayoría de la patología cerebral son tumores y el mayor porcentaje de las intervenciones de columna son por patología degenerativa. En tercer lugar están los ictus hemorrágicos y en cuarto lugar los traumatismos craneales y del raquis.

—¿Qué impacto tienen los accidentes de tráfico en la carga asistencial?

—Los traumatismos cráneo-encefálico y raquimedulares graves por accidentes de tráfico han disminuido, pero siguen siendo un volumen importante de la patología neuroquirúrgica. Afortunadamente contamos con una unidad de cuidados intensivos de primer nivel y conjuntamente tratamos a estos pacientes. A temporadas un grupo importante ocupan las camas de la UCI. La carga asistencial se da cuando estos pacientes presentan secuelas graves y tienen que ser atendidos en nuestro servicio durante un largo periodo de tiempo.

—¿Qué ha supuesto la colaboración con la Universidad de León para la praxis clínica?

—Hemos tenido un gran apoyo de la Facultad de Veterinaria, especialmente del departamento de medicina y cirugía animal que dirige el profesor Gonzalo Orden. Gracias a ellos y a la unidad de investigación del hospital hemos podido realizar los cursos de microcirugía desde hace 20 años, al que hoy acuden neurocirujanos en formación de todo el país. Realizamos conjuntamente el primer curso de cirugía endoscópica y vídeo asistida del raquis el año 2004. Seguimos en estrecha relación con Veterinaria.

—¿Qué avances se han incorporado en los últimos años?

—El desarrollo de la neuroimagen, especialmente de la resonancia magnética ha sido un gran avance para el diagnóstico precoz de muchas enfermedades del cerebro. Hoy en día gracias a la nuevas técnicas de imagen podemos tener no solo una visión anatómica tridimensional si no también un estudio funcional del cerebro, de gran ayuda al neurocirujano ante lesiones adyacentes a áreas elocuentes. La neuroimagen también nos guía hacia lesiones que están por debajo de la superficie cerebral o en la profundidad del cerebro a través de los sistemas de neuronavegación, con un importante margen de seguridad en la cirugía cerebral. Gracias al servicio de Neurofisiología hemos podido desarrollar la monitorización intraoperatoria, de suma importancia cuando se trata de preservar estructuras tan críticas de la corteza cerebral como son las áreas del lenguaje, corteza motora, sensitiva o los nervios de la base craneal.

—¿Qué porcentaje de operaciones son mínimamente invasivas?

—Prácticamente todos. Llaman la atención las intervenciones sobre el raquis en las que los pacientes son dados de alta precozmente a las 12-24 horas. Realizamos unas 300 al año.

—¿Cuáles son los retos pendientes?

—El servicio de neurocirugía tiene un ganado prestigio en Castilla y León y en España. Nuestro interés es fomentar dentro de nuestro grupo y especialidades afines el desarrollo de proyectos de investigación. Para ello hemos creado la Fundación Leonesa Proneurociencias cuyo objetivo es conseguir aportaciones económicas de particulares y empresas para el mantenimiento de la actividad docente y el desarrollo de proyectos de investigación. Participan profesores de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León (Gonzalo Orden) y del departamento de Morfología y Biología Celular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo (José Antonio Vega). Está en marcha un convenio de colaboración con estas dos universidades. En el año de la Neurociencia en España, hacemos esta humilde contribución. Uno de los retos es ampliar y dotar con los mejores medios el laboratorio de microcirugía experimental situado en el hospital San Antonio Abad. Agradecemos sinceramente a D. Antonio Martinez, de la asesoría Aster, y a su familia su inestimable ayuda.

—¿Ve desánimo a su alrededor o en usted mismo ante la situación actual en la sanidad pública?

—La situación económica y los recortes en lo que era una sanidad modélica esta produciendo desánimo. Sin embargo los médicos no podemos dejar de atender y operar a nuestros pacientes con el mismo interés y con la misma ilusión ya que ese plus humano de nuestra profesión está por encima de situaciones como la que estamos pasando.

—¿Cuál es su ‘mecanismo’ de defensa ante los recortes?

—Debemos seguir haciendo nuestro trabajo como mejor sabemos hacerlo, mantener el optimismo y sobre todo confiar en la sensibilidad de la administración a la hora de cubrir las necesidades básicas de los pacientes y de los servicios médicos.

2015

La neuroimagen y la imagen intraoperatoria ha mejorado el abordaje quirúrgico y la eficacia de las operaciones para detectar los límites del tumor y particularmente en los malignos, como apunta el jefe del servicio de Neurocirugía del Caule, José García Cosamalón.

Hace cinco años, cuando los recortes aún no habían paralizado la adquisición de tecnología de última generación, el Hospital de León afrontó una inversión importante para adquirir el aparato de fluorescencia.

Con esta tecnología el tumor adquiere un color rojo fluorescente que sirve de marcador intraoperatorio para hacer una extirpación lo más radical posible. «Tiene mucho interés en los tumores más agresivos pues el pronóstico depende del grado de exérisis, de modo que la extirpación sea total», explica.

Se trata de un microscopio adaptado con tecnología de luz polarizada para ofrecer este marcador en los tumores y angiografías intraoperatorias. «Somos el único hospital de Castilla y León, Asturias y Galicia que cuenta con el equipo y recientemente hemos hecho un curso para difundir la experiencia entre servicios de estas comunidades que tienen interés en adquirirlo». El neurocirujano granadino Miguel Ángel Arráez, una autoridad en la materia puesto que ha operado con esta técnica más de 200 casos, hizo la demostración en el Caule.

Cosamalón destaca la colaboración de los neurofisiológos para la localización intraoperatoria de las áreas elocuentes, motóricas y de lenguaje principalmente. En tumores adyacentes a la zona del lenguaje «es interesante operar despiertos a los pacientes para ver si bloquea esa función». La neurofisióloga María Teresa González interviene en estos casos para hacer las comprobaciones necesarias.

Cuando las lesiones están próximas al área motora el paciente puede estar dormido aunque en ciertos casos es importante la colaboración. En la jornada de presentación de los avances tecnológicos en el tratamiento de los tumores cerebrales los doctores Fernández y Matos presentaron los 40 casos tumores cerebrales malignos del Hospital de León.

«En los últimos 20-25 años el avance más importante ha sido la introducción de la neuroimagen (escáner, resonancia, etc.) tanto para el diagnóstico más preciso de la localización anatómica como en la implantación del quirófano inteligente», precisó el doctor Cosamalón en su revisión histórica de la tecnología aplicada a la neurocirugía.

Los comienzos fueron «heróicos», con serios desafíos como el control de las hemorragias, la localización precisa de las lesiones y el control visual intraoperatorio. No hay que el olvidar que el cerebro es el órgano más vascularizado.

«La primera aportación tecnológica para la neurocirugía fue la introducción del bisturí eléctrico y la coagulación monopolar diseñada por William Bovie, ingeniero del Hospital Johns Hopkins de Baltimore, a requerimiento de Cushing», explicael jefe de Neurocirugía.

La electrocirugía fue aplicada por primera vez en esta especialidad y transplantada después a la cirugía general. «También fue Cushing quien incorporó, por primera vez, la monitorización intraoperatoria del pulso, respiración y presión arterial con el esfigmomanómetro que había inventado Riva Rocci», añade. Los RX en el quirófano fueron el siguiente logro. Se aplicaron por primera vez a la extirpación de un proyectil en el raquis cervical

El reto de localizar las lesiones intracraneales marca otro hito. «Al principio se realizaba con la historia clínica y la exploración neurológica», comenta el experto. El cerebro, único órgano elocuente y sin embargo mudo para los RX, como decía Egaz Moniz, necesitaba más precisión.

En este sentido, Cosamalón apunta que «con la neumoencefalografía inició el campo de la neuroradiología y fue el único método diagnóstico de las lesiones intracraneales durante medio siglo hasta la introducción del scanner en 1970 por Godfrey Hounsfiled (premio Nóbel de física y medicina en 1979)».

«Este medio radiológico incruento inició la carrera de la tecnología de la neuroimágen . Dos años más tarde, Raymond Damadian en 1972 introdujo la resonancia magnética (RM) mejorando la calidad y resolución de imagen con visión en los tres planos», añade.

Después de probarse con éxito en la neurocirugía se aplicó a otras especialidades. La era de la neuroimagen con resonancia «no solo ha mejorado la precisión de la localización anatómica». Mediante la resonancia con espectroscopia «podemos intuir la mayor o menos agresividad de los tumores», lo que supone un salto cualitativo significativo.

Con la neuroimagen se alcanza un diagnóstico «casi histológico», precisa. Además de localización anatómica mediante trazadores se pueden obtener imágenes funcionales de las diferentes áreas corticales como elárea motora, sensitiva, de lenguaje y su relación con las neoplasias. De la misma manera se puede acceder las áreas subcorticales.

A finales de los años 60 se introduce el microscopio quirúrgico en neurocirugía, después de oftalmólogos y otorrinos que abrieron el camino como pioneros en el uso de este aparato.

«Con el microscopio se obtuvo un mejor conocimiento de la microanatomía del cerebro y se pudo desarrollar una neurocirugía mínimamente invasiva, cumpliéndose por fin una de las máximas de Cushing: ‘manipulación delicada’», comenta Cosamalón.

Otro avance crucial fue acceder al cerebro preservando la anatomía y funciones normales. La neuronavegación, la monitorización electrofisiológica y la cirugía guiada con fluorescencia son los últimos avances de la neurocirugía y León cuenta con ellos y con un equipo humano de primera línea. La interrelación entre neucirujanos y oncólogos se materializa en las sesiones de neurooncología que se celebran cada 15 días para revisar y elegir el mejor tratamiento en cada caso. La era de la genética es el reto.

El neurocirujano José García Cosamalón regresó al Hospital de León como jefe del servicio de Neurocirugía tras su jubilación forzosa hace dos años. La reincorporación de Cosamalón al servicio es fruto del «único auto en firme» de la justicia que obliga a la Consejería de Sanidad a su reingreso, según confirman fuentes oficiales de la Consejería de Sanidad. Pero la asesoría jurídica del Colegio de Médicos, encargada de gestionar las demandas individuales por discriminación y vulneración de la ley, espera más incorporaciones para los próximos meses. El neurocirujano es uno de la treintena de médicos de León que han recurrido judicialmente su jubilación a los 65 años, medida contemplada en el Plan de Ordenación de Recursos Humanos. Algunos de los médicos, como Cosamalón, tenían aprobada previamente una ampliación en la permanencia en el servicio hasta los 70 años.

La incorporación de Cosamalón ha obligado a la Gerencia del Hospital de León a cesar en su cargo a Antonio Luis Mostaza, que en los últimos dos años ha ocupado la jefatura del servicio. Mostaza vuelve a su puesto de neurocirujano anterior a su nombramiento.

La nueva organización del servicio, a la que obliga el cumplimiento de la sentencia, no se prolongará más de un año puesto que a Cosamalón le quedan pocos meses para alcanzar la jubilación definitiva a los 70 años.

«Una de las razones de la justicia para anular las jubilaciones fue por un defecto de forma al considerar que el gerente regional no tenía potestad para hacerlas efectivas. Tras las primeras sentencias ese procedimiento se cambió y ahora es el consejero el que las firma», recuerdan

Pese a todo, la inusual situación que se vive en el servicio, primer día de vuelta al trabajo para Cosamalón tras su jubilación, «es negativa para el funcionamiento, para los dos médicos implicados y para los ciudadanos», explica el presidente del Colegio de Médicos de León, José Luis Díaz Villarig. «Lo que ha hecho esta consejería es un desastre», insiste. «Ninguno de los dos médicos, ni Cosamalón que ha defendido sus derechos, ni el jefe del servicio nombrado tras su salida, tienen la culpa de todo lo que ha pasado. Vamos a vigilar lo que ocurra con sus derechos para que no tengan ningún perjuicio».

El Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León emitió en diciembre las dos primeras sentencias favorables a los médicos y condenaba a Sacyl a readmitir e indemnizar a los que jubiló. Tras las dos primeras sentencias vinieron otras y una decena de profesionales tienen ya autos favorables, por lo que podría haber más incorporaciones en próximas fechas.

Los casos están ahora en el Supremo, que tiene que decidir sobre al conjunto del Plan de Ordenación, que, de tumbarse, podría obligar a Sacyl a incorporar a todos los médicos jubilados desde hace dos años con los mismos criterios.

2013

La jubilación forzosa con 66 años, movilizó a pacientes y sociedades científicas de Neurocirugía nacionales, internacionales y de Castilla y León, que enviaron cartas al consejero de Sanidad y al gerente del Hospital en protesta por la decisión y lamentar el perjuicio para las investigaciones en marcha y para el servicio en León.

«El servicio de Neurocirugía se siente agraviado por este recorte. No es que me hayan jubilado forzosamente es que se suprime un neurocirujano». El neurocirujano José García Cosamalón, con cuarenta años de trayectoria profesional y reconocimientos nacionales e internacionales, espera la respuesta de la Junta al escrito de impugnación de su jubilación. Cosamalón dice no reclamar nada para él y advierte de los riesgos que corre la asistencia por el aumento de las listas de espera.

—¿Por qué cree que le han jubilado?

—Eso me gustaría saber. En los últimos 13 años en los que he sido responsable, el servicio de Neurocirugía ha tenido una actividad impecable asistencial, docente y de investigación. Su actividad ha crecido en diez años y se ha visto reflejada en la contratación de tres neurocirujanos, el último hace un año. De cinco intervenciones a la semana hemos pasado a nueve. Hacemos 700 al año y vemos una media de 2.500 pacientes en consulta.

—Usted pidió la prolongación en el servicio….

—Uno de los requisitos para que te mantuvieran después de los 65 años es que en tu servicio no sobrara gente. El otro es que estuviéramos inmersos en investigación. (Muestra toda la documentación). Aquí es donde le digo al gerente que estoy en desacuerdo con la medida, que se va

a amortizar una plaza y que no está justificado porque se va a reducir la actividad y la lista de espera se va a incrementar. No hay sensibilidad con los enfermos. Se han suprimido las peonadas. Por 70 euros estábamos toda la tarde, eso se hace por amor a la profesión, no por dinero. Se han recortado las guardias presenciales del especialista, que ahora se cubren con un residente y el especialista está en segunda llamada. Y si va a operar por la noche al otro día tiene que ir a trabajar porque no tiene derecho a librar porque no está de guardia física, sino localizada. Se está penalizando a un servicio con un trabajo muy sacrificado. El gerente debería haberse asesorado antes. Va a haber una reclamación de la Sociedad Española de Neurocirugía ante el consejero. A mí me avisaron con un mes de antelación de que me jubilaban ¿cree que los pacientes se merecen esa indiferencia?. Por mi parte es involuntaria y la administración tampoco los ha llamado.

—¿Usted ha hablado ya con sus pacientes?

—He tenido que llamarles yo. Son años de fidelidad.

—¿Cuántos pacientes tenía en su consulta?

—300 pacientes hasta julio y veinte intervenciones. Yo no reclamo como doctor Cosamalón, sino por cómo se han hecho las cosas en la administración.

—¿Cuantos cirujanos tiene ahora el servicio?

—Siete, pero, con el de guardia incluido, debería tener nueve. En el quirófano estás siete horas de promedio en cada operación.

—¿Usted nunca pensó en jubilarse antes de los 70?

—Yo estaría encantado de jubilarme si no tuviera proyectos en marcha. En el servicio no sobra ningún cirujano. Nuestros pacientes son complejos, con patologías graves que a mayor espera más riesgo de que se descompensen con desenlaces fatales. El servicio opera tumores cerebrales, malformaciones vasculares que pueden sangrar, como aneurismas... En esta situación nosotros somos corresponsables con la administración de dar explicaciones de por qué no se operan a estos pacientes con la debida premura que exigen sus caso. Los servicios de Neurocirugía, como Cirugía Cardíaca, son caros, necesitan inversión y recursos humanos, pero hay que asumir que es así si queremos mantener la calidad.

—La Junta ha dicho que sustituirá a 6 de cada diez médicos jubilados ¿no se va a contratar a nadie en el servicio?

—Ahí está el problema. Si el objetivo de amortizar la plaza es económico, como me dijo el gerente, evidentemente no se contratará a nadie porque si no se produciría una contradicción. ¿Por qué a mí me da de baja y contrata a otro?. ¿qué tiene contra mí si me está despidiendo con una carta en la que me echa todas las flores del mundo?

—¿Usted considera que el gerente lo está despidiendo?

—No digo eso, pero se diría que me está despidiendo si mis compañeros que se han quedado protestan por lo que ha pasado. Si contratan a uno nuevo yo podría decir que me han despedido, pero no pienso hacerlo.

—¿Qué proyectos quedan paralizados ahora mismo con su jubilación?

—Desde hace cuatro años seguimos una línea de investigación con la Universidad de Oviedo, con el

catedrático José A. Vega, sobre la degeneración del disco intervertebral y el dolor lumbar. Se hace con fondos privados. El doctor Vega , que es leonés y por eso nos ayuda, es uno de los mejores investigadores de receptores nerviosos periféricos. Hemos promovido la investigación en el disco.

— ¿Cuánto tiempo queda para que acabe la investigación?

—Se está haciendo en Oviedo con fondos privados de ellos y con fondos de la Fundación Leonesa Proneurociencias que he creado en León. La idea es que todos estos trabajos se puedan hacer en la unidad de investigación del Hospital de León, una unidad que ahora es deficiente. La Fundación está financiando la formación de una bióloga en la Universidad de Oviedo para que pueda seguir la investigación en el Hospital.

—¿En qué lugar queda la Fundación con su jubilación?

—Entre sus objetivos está apoyar los proyectos de docencia e investigación en el Hospital. Por eso es un contrasentido que yo esté fuera y desde fuera tenga que buscar fondos para el Hospital. Los cursos de microcirugía que organizo dos veces al año están auspiciados por la Sociedad Española de Neurocirugía y la Sociedad Internacional de Neurocirugía. Hemos formado a más de 300 alumnos de toda España. Ahora me deniegan la prórroga sin tener en cuenta que todo puede quedar paralizado. Hasta hace dos años, el Hospital los financiaba con 5.000 euros pero ahora no daba nada. ¿cuál es mi misión ahora? Buscar fondos para dárselos al Hospital, un centro que me está dando la espalda.

—¿Usted desde fuera va a seguir con la Fundación?

—¿Qué me queda?. Tengo que ser coherente, no como el gerente, que pensará que soy buena persona y aunque me vaya les voy a echar una mano. El gerente me está demostrando que no está capacitado para conocer los servicios porque todas estas situaciones son lamentables.

—¿Qué significa para usted profesionalmente?

—Estoy muy agradecido al Hospital porque me he realizado como profesional y he tenido la suerte de tener un equipo fantástico que me ha facilitado mucho la labor. Me siento satisfecho con todo lo que he logrado, pero entiendo que cuando una persona tiene todos esos proyectos en marcha, todas esas iniciativas deben ser apoyadas por la administración. Otra cosa es que yo acepte la jubilación, pero cuando argumento que tengo proyectos, que son para el Hospital, no para mí, son para mantener el prestigio del Hospital, en ese sentido me siento frustrado porque no encuentro apoyo.

—¿Usted no puede seguir con esos proyectos fuera del Hospital?

—Tendré que hacerlo con un convenio entre la Fundación y el Hospital, pero no es normal. Para la investigación que estamos poniendo en marcha necesitamos biólogos y bioquímicos para estudiar el dolor lumbar y la degeneración del disco. Esas personas tendrían que trabajar ahí para desarrollar los proyectos. Hemos mandado un proyecto a la Junta para estudiar cómo repercute la inflación en el dolor. Esa investigación la tiene que hacer el mundo de la bioquímica. En eso hay que invertir.

—Usted ha contratado a un abogado ¿ha presentado ya la demanda?

—Estamos esperando a que la Junta conteste a la impugnación. Si a mí me hubiera dicho que iba a prescindir de un cirujano en el servicio yo hubiera dimitido, no lo admitiría. ¿pero por qué? ¿desde cuándo?. Este servicio es muy serio, con patologías muy graves. Aquí no han metido la tijera, han metido la cizalla. No estoy de acuerdo con lo que se ha hecho. En el servicio no sobra ningún neurocirujano.

2010

El especialista en Neurocirugía y presidente del comité organizador del X Congreso Nacional de Neuroraquis, José García Cosamalón, manifestó hoy que el 80 por ciento de la población mundial padece a lo largo de su vida dolores lumbares y que la afirmación de que el 90 por ciento de los mismos tiene su origen en problemas de los discos es “erróneo”.

Este “error”, según explicó, tiene una “gran trascendencia” porque la mayoría de las veces se piensa que se trata de una enfermedad cuando, normalmente, no lo es. Al respecto, concretó que en la mayor parte de los casos los dolores de espalda son alteraciones relacionadas con la edad.

“La literatura las describe como una enfermedad degenerativa y es un error en la mayoría de las veces”, reiteró y señaló que el dolor lumbar es una de las causas más frecuentes de consulta médica y que, en los últimos años, incluso es una de las causas más frecuente de intervención quirúrgica.

Por este motivo, expresó la necesidad de llevar un “control” en este asunto, al acarrear un “importante problema económico”. Como ejemplo, citó el caso de Estados Unidos, donde las intervenciones realizadas a pacientes con problemas degenerativos de la columna suponen el segundo gasto mayor en sanidad después del cáncer.

Asimismo, destacó la importancia de la prevención de este tipo de dolencias a través de la creación de hábitos saludables como la práctica de ejercicio, la eliminación del consumo de tabaco y unos buenos hábitos adquiridos desde la edad escolar, especialmente los relacionados con los aspectos ergonómicos.

El doctor Cosamalón realizó estas declaraciones tras reunirse con el alcalde de León, Francisco Fernández, en un encuentro en el que se trató el desarrollo del X Congreso Nacional de Neuroraquis, un evento que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de León.

En el Congreso, que se desarrollará en el Auditorio Ciudad de León y al que asistirán unas 200 personas, se tratarán diferentes temas “de bastante interés” como el estudio de la investigación actual sobre la degeneración del disco intervertebral.

Además, contará con expertos reconocidos en el ámbito internacional que realizarán diferentes ponencias como el profesor Robert Moore, de la Universidad de Adelaida (Australia), que lidera este tipo de investigaciones con modelos animales, o el profesor Jaro Karppinen, de la Universidad de Oulu (Finlandia), que investiga los aspectos genéticos de la degeneración del disco.

Medicina basada en la evidencia

Otro de los asuntos sobre los que girará esta cita nacional es el estudio de la medicina basada en la evidencia aplicada a la cirugía de la columna vertebral, un tema de “mucho interés” que hasta el momento no se ha tratado en ningún congreso sobre el que hablará el profesor Richard Deyo, de la Universidad de Portland (Oregón, Estados Unidos).

Por otra parte, José García Cosamalón explicó que el Congreso está organizado por la Sociedad Española de Neuroraquis, un organismo que fundó hace diez años un grupo de especialistas neurocirujanos con interés en el estudio y el tratamiento de las enfermedades de la columna y de la médula espinal.

Finalmente, tuvo palabras de agradecimiento para el Ayuntamiento de León por su colaboración en el encuentro, así como para la Diputación Provincial, el Hospital de León, Caja España y para el resto de

entidades que cooperan en la realización del mismo.

Cosamalón estuvo acompañado por el vicepresidente del comité organizador del Congreso, Javier Fernández Fernández y por la edil de Sanidad, Comercio y Consumo, María Rodríguez.

Bibliografía como primer autor

Inervación del disco intervertebral

García-Cosamalón J, del Valle ME, Calavia MG, García-Suárez O, López-Muñiz A, Otero J, Vega JA. Intervertebral disc, sensory nerves and neurotrophins: who is who in discogenic pain? J Anat. 2010 Jul;217(1):1-15. doi: 10.1111/j.1469-7580.2010.01227.x. Epub 2010 Apr 26. Review. PubMed PMID: 20456524; PubMed Central PMCID: PMC2913007.

García-Cosamalón J, Fernández-Fernández J, González-Martínez E, Ibáñez-Plágaro J, Robla Costales J, Martínez-Madrigal M, López Muñíz A, Del Valle ME, Vega JA. [Innervation of the intervertebral disc.]. Neurocirugia (Astur). 2013 Apr 9. doi:pii: S1130-1473(12)00173-X. 10.1016/j.neucir.2012.03.002. [Epub ahead of print] Spanish. PubMed PMID: 23582224.

From:
https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/ - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:
https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=jose_garcia_cosamalon

Last update: **2025/05/03 23:57**