

WIDER-Barcelona news

Director: J.R. Armengol-Miró

Número 10 • Marzo 2018

11.º CURSO INTERNACIONAL DE NOTES WIDER-Barcelona

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA TRANSLUMINAL POR ORIFICIOS NATURALES

Barcelona, 27 y 28 de noviembre de 2017

C.L. Ruiz de Villalobos

El Curso Internacional de NOTES WIDER-BARCELONA, que ya ha mostrado ampliamente su consolidación e impecable trayectoria a través de los últimos años, celebró su 11.ª edición en la Sala de Actos del Hospital Universitari Vall d'Hebron, con un programa de dos días y una doble actividad, una teórica en forma de conferencias sobre temas actuales de NOTES, y otra práctica realizada por un equipo de profesores invitados, en los quirófanos del Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Universitari Vall d'Hebron, con videotransmisión a la sala de conferencias.

El Curso se realizó con el soporte y dotación del proyecto WIDER-Barcelona, Hospital Universitari Vall d'Hebron (Universidad Autónoma de Barcelona), Institut de Recerca del Hospital Universitari Vall d'Hebron, y con la colaboración de la Obra Social de la Fundación Bancaria «La Caixa» y OLYMPUS Europa SE & CO, y cuenta con la aprobación del CEEA (Comité Ético de Experimentación Animal) del Institut de Recerca del Hospital Universitari Vall d'Hebron.

El curso NOTES está dirigido a gastroenterólogos, endoscopistas clínicos y cirujanos interesados en los beneficios de la cirugía endoscópica transluminal por orificios naturales (CETON) y las técnicas terapéuticas intervencionistas derivadas o relacionadas con ella (TETON).

Los directores del Curso fueron los doctores José Ramón Armengol-Miró, Manel Armengol Carrasco, Antonio José Torres García y Joan Dot Bach. Fue coordinado por los doctores Jorge Olsina, Joaquim Balcells, Monder Abu Suboh Abadía y Jordi Armengol Bertrolí y contó con la colaboración de los doctores Miquel Masachs Perecaula, Ana Benages y María Dolores Castillo Cejas.



Imágenes de distintas retransmisiones de intervenciones endoscópicas en directo: arriba izquierda, Xu Mei-Dong y Zhang Xiaoguang; a la derecha, Ana Benages, Roberto Foguel y Fan Zhining. Abajo izquierda, Stavros Stavropoulos y Marc Pigrau; a la derecha, He Dezhi.

José Ramón Armengol-Miró
Director de WIDER-Barcelona.
Servicio de Endoscopia Digestiva
Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

«El Curso es un foro de discusión superespecializado en tecnologías y técnicas muy novedosas de endoscopia, de cirugía vascular, de ablación...»



Sergey Kantsevov
Director del Centro de Endoscopia Terapéutica
Institute for Digestive Health & Liver Disease
Mercy Medical Center. Baltimore
Maryland (EE.UU.)

«Mientras que la cirugía es cada vez menos invasiva, la endoscopia lo es cada vez más»

Kiyokazu Nakajima
Profesor e investigador del Departamento de
Gastroenterología de la Universidad de Osaka, Japón

«He acudido a todas las ediciones de este Curso y en todas las ocasiones he quedado muy impresionado por su excelente programa»



Antonio J. Torres García
Jefe del Servicio de Cirugía 2 y Cirugía Torácica
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

«Quién iba a pensar hace unos años que cirujanos y endoscopistas contribuirían hoy al tratamiento de la diabetes tipo 2»

Joan Dot Bach
Jefe del Servicio de Endoscopia Digestiva
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

«En este Curso ponemos en común técnicas endoscópicas y técnicas de cirugía mínimamente invasivas»



WB

WIDER-Barcelona

Institute for Digestive Endoscopy Research in Barcelona

Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron

Hospital Universitari Vall d'Hebron • Paseo de la Vall d'Hebron, 119-129 • 08035 Barcelona
Tel. 93 274 61 00 • director@wider-barcelona.org

www.wider-barcelona.org

Primera jornada. Lunes

NOTES. PRESENTE Y FUTURO



José Ramón Armengol-Miró



Joan Dot Bach



Manel Armengol Carrasco

Inauguración del Curso

La 11.ª edición del curso se inauguró con la celebración de una mesa presidida por los doctores del Hospital Universitari Vall d'Hebron Dot Bach (jefe del Servicio de Endoscopia Digestiva), Armengol Carrasco (jefe del Servicio de Cirugía General y Digestiva) y Armengol-Miró (director de WIDER-Barcelona), David Elvira (director del Servei Català de la Salut), Vicenç Martínez (gerente del Hospital Universitari Vall d'Hebron), Joan Comella (director de la Fundación Institut de Recerca del Hospital Universitari Vall d'Hebron) y Ana Ochoa De Echagüen (directora asistencial del Hospital Universitari Vall d'Hebron).

Durante su discurso, el profesor Armengol-Miró hizo mención al paso hace años de David Elvira por el Hospital Vall d'Hebron y su buen hacer en su cargo actual, y afirmó que el 11.º Curso de NOTES no hubiera sido posible sin la colaboración de «la Caixa», la Generalitat de Catalunya y del propio Hospital Vall d'Hebron. Asimismo, recordó que el doctor Martínez Ibáñez, cirujano pediátrico, había cambiado el mundo de la Medicina por el de la gerencia con notable acierto, tuvo unas palabras para el doctor Armengol Carrasco, que «ha sido siempre y continúa siendo» su gran apoyo, y reconoció la inestimable colaboración del doctor Comella en el proyecto WIDER-Barcelona. También expresó su agradecimiento a Isidro Fainé de la Fundación «la Caixa», amigo muy especial, al doctor Dot que le ha sucedido en la dirección de la Unidad de Endoscopia del Hospital y a la doctora Ochoa, y agradeció a todos los presentes el acudir a su cita anual con el Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona.

El doctor Armengol Carrasco tuvo palabras de cariño y de complicidad para el doctor Armengol-Miró y deseó que las sucesivas ediciones del Curso NOTES WIDER puedan seguir con el mismo entusiasmo, ya que tal y como puntualizó «cada nueva edición significa una evolución de los temas y el crecimiento de todas las especialidades». El doctor Comella, por su parte, dio la bienvenida a todos los participantes «a un Curso ya consolidado, a todos los que vienen una vez y repiten con la seguridad de que este año será también un nuevo éxito». Concluyó su intervención agradeciendo a «la Caixa» su estrecha colaboración y a David Elvira.

Los doctores Dot Bach e Ibáñez Martínez señalaron en su discurso el atractivo que tiene este Curso para los profesionales, destacando que «mantiene, año tras año, la excelencia y el interés por la endoscopia y la investigación» y que es «una ventana internacional al conocimiento».

Finalmente, David Elvira manifestó su satisfacción y se dirigió a los asistentes afirmando: «es un placer para mí presentar este 11.º Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona con la continuidad y el éxito que sigue teniendo». Recordó que Catalunya tiene una larga historia de investigación y trabajo y un sistema nacional de salud integrador con vocación internacional. Dio las gracias a «la Caixa» y a todos los que colaboran en ese empeño, endoscopistas y otros profesionales muy preparados, que consiguen que el Curso sea una oportunidad de intercambio de conocimientos entre especialistas de todo el mundo. Con estas palabras, se dio por inaugurado el 11.º Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona.



David Elvira Martínez



Vicenç Martínez Ibáñez



Mesa de la inauguración oficial, compuesta por Joan Dot Bach, Manel Armengol Carrasco, J. Ramón Armengol-Miró, David Elvira, Vicenç Martínez Ibáñez, Joan X. Comella y Ana Ochoa.



Ana Ochoa De Echagüen Aguilar



Joan X. Comella Carnicé

SESIÓN 1. NOTES. PRESENTE Y FUTURO

Ante una mesa moderada por Armengol-Miró (Barcelona), Marco Frascio (Italia) y Yuri Starkov (Rusia), comenzó la primera sesión del Curso que inició Marina Ivantsova (Rusia) con el tema «¿Qué margen de utilidad puede tener NOTES en un futuro próximo, respecto al estado hormonal de las mujeres?».

Recordó Ivantsova que en marzo de 2007 el Grupo de Investigación de NOTES de Río de Janeiro (Brasil), liderado por el doctor Ricardo Zorrón, realizó una primera serie de colecistectomías vaginales en cuatro pacientes, basadas en estudios experimentales previos. Las conclusiones fueron que el procedimiento ofrece pocas complicaciones potenciales, tiene la desventaja de que solo se puede aplicar en mujeres y que la vía transvaginal para NOTES parece ser la más segura y factible para su aplicación clínica.



Yuri Starkov (Rusia)

Antes de pasar al siguiente ponente, Yuri Starkov y Marina Ivantsova hicieron entrega al profesor Armengol-Miró de un diploma concedido por el gobierno ruso en reconocimiento de sus méritos profesionales.



Marina Ivantsova hace entrega del diploma concedido por el gobierno ruso al profesor Armengol-Miró.

A continuación, y tras agradecer el profesor José Ramón Armengol-Miró la distinción otorgada por el gobierno ruso, tomó la palabra Per-Ola Park (Suecia), quien habló de explorar la dinámica pilórica en la colocación de stents utilizando una técnica de distensibilidad. Se refirió al endoflip (sonda de imagen luminal funcional endoluminal), un dispositivo más nuevo y mínimamente invasivo, creado para complementar las pruebas de diagnóstico tradicionales. Explicó un estudio que muestra que un stent colocado sobre el píloro debe tener una alta fuerza radial para dilatarlo y disminuir los movimientos de contracción. Grandes erupciones en el lado gástrico parece que aumentan el riesgo de migración del stent, como muestra un estudio holandés. Esto puede deberse a la estimulación de las contracciones antrales. Posiblemente el mejor diseño sería un stent sin erupciones próximas y bastante fuerza radial para dilatar el píloro, concluyó Per-Ola Park.



Per-Ola Park (Suecia)

Los próximos pasos serán el desarrollo de un simulador (ya en curso) y otros estudios de validación.



Joseppe Galloro (Italia)

La investigación de nuevos materiales para la endoscopia operativa fue el tema elegido por Joseppe Galloro (Italia) que habló del tungsteno como el material más deseable para la fabricación de dispositivos para la endoscopia operativa avanzada. En este sentido, dijo que los próximos pasos de la investigación deberán encaminarse al estudio del impacto del tungsteno en las evoluciones histológicas.



Maria Bergström (Suecia)

Maria Bergström (Suecia) trató de la respuesta inflamatoria después del tratamiento con *stent* en la obstrucción colónica, comparada con la cirugía. Tradicionalmente la obstrucción aguda de colon causada por cáncer colorrectal ha sido tratada con cirugía abierta. Ésta se ha asociado con una alta morbilidad y mortalidad (10-30%) y más del 50% de estos pacientes sufren una colostomía. La extensión del trauma quirúrgico puede evaluarse midiendo los marcadores de la respuesta quirúrgica (CRP, interleucinas, recuento de glóbulos blancos). Se ha visto que la respuesta inflamatoria es mayor después de la cirugía abierta que tras el correspondiente tratamiento laparoscópico. El tratamiento agudo con *stent* en la obstrucción colónica maligna produce una menor respuesta inflamatoria comparada con la cirugía. Aunque la enfermedad esté muy avanzada y existan comorbilidades entre los pacientes, los tratados con *stent* muestran una recuperación más rápida, un tiempo más corto hasta la primera defecación y una estancia hospitalaria más breve.



Wen Li (R. P. China)

Wen Li (R.P. China) formuló la pregunta: «¿Qué ha significado NOTES?». La respuesta es todo un reto, ya que básicamente ha supuesto un cambio de mentalidad y ha enseñado a romper los límites entre medicina interna y cirugía, ha cambiado las ideas de médicos y cirujanos, ha supuesto una cooperación cercana entre ambos colectivos y tal vez una fusión final.

LECTURA ESPECIAL PROJECT ENGINE UPDATE

Kiyokazu Nakajima (Japón) ofreció una actualización del proyecto ENGINE en la línea reciente de I+D. Recordó un poco la historia del proyecto cuando en 2008 empezó la colaboración de la Universidad con seis industrias y fue autorizada en 2012 como una división de la Universidad. En la actualidad, ésta colabora con 19 industrias y tiene patentes con 99 aplicaciones.



Kiyokazu Nakajima (Japón)

Suvranu De (EE.UU.) habló del entrenamiento preclínico para los nuevos procedimientos de NOTES, señalando que la aparición de NOTES significó poder realizar profundas incursiones en la cavidad abdominal y torácica para conseguir mejores resecciones en los órganos. Así como: menos dolor postoperatorio, estancia hospitalaria más corta, mejor cosmética, evitar la hernia de puerto laparoscópico e intervenciones endoscópicas de corto alcance en el tracto digestivo, como: POEM, ESD, EFTR, STER, POP, etc.

También habló de una novedad: Endosaber. Se trata de un dispositivo flexible multifuncional para intervenciones endoscópicas avanzadas como, por ejemplo, ESD. El último desarrollo del proyecto ENGINE financiado por una beca del gobierno local se comercializará en 2018. ENGINE se ha convertido en una plataforma única que sirve de puente entre los médicos y los técnicos de las industrias. Muchas nuevas ideas han nacido dentro de ENGINE, no sólo entre los médicos sino también entre los colaboradores externos. Los artículos flexibles y quirúrgicos que han surgido de esta afortunada unión con las necesidades clínicas son una demostración de la buena fabricación japonesa.



Sergey Kantsevov (EE.UU.)

CONFERENCIA

Sergey Kantsevov dedicó su conferencia a la corrección endoscópica de las complicaciones quirúrgicas. Señaló que NOTES ha promovido un nuevo nivel de cooperación entre la industria y los médicos y que esta cooperación resulta del desarrollo e implementación de nuevas herramientas y técnicas que han cambiado el aspecto de la medicina. La endoscopia terapéutica se ha convertido en un nuevo y rápido campo de eficacia creciente, complementando y conectando con la cirugía tradicional.



Rita Conigliaro (Italia)

AVANCES EN NOTES

Rita Conigliaro (Italia) habló de las últimas técnicas de tratamiento endoscópico para la hemorragia gastrointestinal (Purastat y OTSC), señalando que la hemorragia gastrointestinal aguda es una emergencia con un amplio rango anual de incidencia y hospitalización. Se asocia con una alta morbilidad y mortalidad. Úlceras sangrantes activas, grandes úlceras fibróticas ubicadas en áreas críticas, inestabilidad hemodinámica, enfermedades comórbidas y terapia anticoagulante son factores que pueden causar una mayor hemorragia. OTSC es un eficiente tratamiento de primera línea en situaciones de alto riesgo. El uso de Purastat puede contribuir a reducir la hemorragia después de una resección endoscópica incluso en esa clase de situaciones. Se necesitan estudios aleatorizados y controlados y análisis de costos para confirmar el valor y la eficacia de estos métodos.

Xu Mei-Dong (R.P. China) comparó el NOTES tradicional, con endoscopio rígido, ruta directa y dificultad de cierre con el nuevo NOTES, con endoscopio flexible, ruta submucosa y cierre fácil. Es indudable que el desarrollo de la endoscopia submucosa dirigirá la evolución del nuevo NOTES. Su futuro dependerá del desarrollo de nuevas técnicas y facilidades tanto como de la ayuda aportada por fondos y organizaciones.

A continuación, se hizo una conexión con quirófanos donde estaba realizando el doctor Stavros Stavropoulos (EE.UU.) el tratamiento de una acalasia.

Xu Mei-Dong (R.P. China) en su segunda intervención trató de las nuevas técnicas de resección endoscópica, EFTR, resección endoscópica de tunelización submucosa, STER, aplicaciones, entrenamientos y desafíos. Así como del manejo preoperatorio y postoperatorio de estas técnicas, los métodos de cierre: clips metálicos, OTSC, bucles, *stents*, tapones y suturas.

La elección del método de cierre debe basarse en el tamaño o defecto de la abertura y en la habilidad de quien lo realiza.



Xu Mei-Dong (R.P. China)

Se hizo una nueva conexión con quirófanos para continuar viendo la intervención del doctor Stavros Stavropoulos.

SESIÓN 2 NOTES EXPERIMENTAL Y CLÍNICO

Seda Dzhantukhanova (Rusia) habló de un enfoque inteligente del tratamiento quirúrgico de los tumores del estroma gastrointestinal y duodenal basado en el tipaje EUS preoperatorio. El tratamiento quirúrgico es el de elección para los tumores resecables. El objetivo de la cirugía es la resección completa. Será preciso un esfuerzo para evitar la ruptura de la pseudocápsula del tumor.

La elección de la técnica quirúrgica dependerá del tamaño del tumor y de las habilidades del cirujano. Las tendencias modernas en el tratamiento quirúrgico de los tumores del estroma gastrointestinal sugieren técnicas basadas en la preservación del órgano.



Seda Dzhantukhanova (Rusia)

El tratamiento quirúrgico se realiza por medio de la aproximación laparoscópica y endoscópica. La clasificación de los tumores basada en el tipaje EUS requiere un óptimo acercamiento individual a cada paciente y la ejecución de la cirugía más precisa y menos invasiva.

Nuevamente se conectó con quirófano, donde el doctor Kantsevov hizo la resección total de un pólipo.



Shunsuke Yamamoto (Japón)

Shunsuke Yamamoto (Japón) explicó las diferencias del resultado del ESD colorrectal entre Japón y los países occidentales, a partir de sus experiencias en Europa. Afirmó que Japón es un país peculiar y único en muchos aspectos y que existen varias diferencias entre los endoscopistas japoneses y los occidentales. Como, por ejemplo, en los métodos de intubación y estabilización del endoscopio y la evaluación y habilidades en la hemostasis.

Afirmó que conocer estas diferencias es un buen modo de superar los distintos resultados de ESD entre Japón y los países occidentales y también es bueno cuando se piensa en el desarrollo de nuevos dispositivos.



Amol Bapaye (India)

LECTURA ESPECIAL RESECCIÓN ENDOSCÓPICA DE LOS TUMORES DE LA PARED GÁSTRICA

Amol Bapaye (India) hizo una lectura especial sobre la resección endoscópica de los tumores de la pared gástrica. Indicó que los informes de EFTR son prometedores y sus resultados comparables a los de la cirugía.

Por otra parte, el dispositivo de cierre ideal es difícil de alcanzar y requiere una considerable experiencia técnica y grandes habilidades. En lugares bien seleccionados puede preferirse STER a EFTR por ofrecer una seguridad superior. La evidencia es que se requiere entrenamiento para EFTR, ESD y POEM. Algunas preguntas que, por ahora, no tienen respuesta son: ¿Es mejor la técnica con exposición o sin exposición? ¿Existe el dispositivo ideal de cierre? ¿Es necesario cerrar todos los defectos?

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA Y ENDOSCOPIA ENDOLUMINAL

Alberto Baptista (Venezuela) trató de la endoscopia extrema como un nuevo paradigma de la endoscopia intervencionista. Como en la estenosis biliar con tratamiento de dilatación con balón muy grande. A la endoscopia extrema pertenecen: la esfinterotomía ERCP, PEG, EMR, SEMS, NOTES en páncreas, ESD, endosutura, POEM, EUS terapéutico, anastomosis con *stent* y endodrenaje. Hoy se puede decir que un día apareció la endoscopia extrema, años después se desarrolló con la práctica terapéutica diaria y que hoy necesita de un entorno controlado, un buen entrenamiento y altos niveles de habilidad para obtener buenos resultados.



Alberto Baptista (Venezuela)



Stavros Stavropoulos (EE.UU.)

Stavros Stavropoulos (EE.UU.) habló de POEM como el primer procedimiento de NOTES que fue un éxito y supuso una revolución. De POEM derivan POP y G-POEM, la miotomía endoscópica rectal (PREM) y Z-POEM (diverticulotomía tunelada para el divertículo de Zenker). La eficacia y seguridad de POEM siguen siendo excelentes según los datos a medio plazo. POEM ha revolucionado el acceso a la musculatura del tracto gastrointestinal dando lugar a otras derivaciones como G-POEM para gastroparesis y a la miotomía criofaringea tunelada para el divertículo de Zenker (Z-POEM). Los datos positivos de G-POEM se acumulan lentamente pero su eficacia no es tan impresionante como la de POEM en el tratamiento de la acalasia.

Los avances en el manejo endoscópico de perforaciones, fugas y fistulas gastrointestinales fue el tema elegido por Miguel Muñoz Navas (Pamplona).

Las posibilidades del tratamiento endoscópico son: con prótesis autoexpandibles (SEMS, SEPS o biodegradables), clips, TTS (para menores de 10 mm), clips, TTS más endoloops, clips de OVESCO (para menores de 20 mm), clips de OVESCO más TTS y sutura endoscópica. Hoy se dispone de nuevos accesorios endoscópicos que pueden ser muy útiles, evitando intervenciones quirúrgicas innecesarias.

Hay que intentar prevenir las perforaciones con un diagnóstico lo más precoz posible y una visualización endoscópica tras la realización de cualquier tratamiento. Si la lesión es menor de 20 mm se hará tratamiento endoscópico (clips, OTSC). Hay que tomar precauciones al introducir los OTSC por la faringe. Si la lesión es mayor de 20 mm o se trata de una estenosis se recomiendan prótesis autoexpandibles.



Miguel Muñoz Navas (Pamplona)



Rajesh Gupta (India)

Rajesh Gupta (India) habló del manejo endoscópico de cálculos biliares difíciles. En los casos en que la papila sea accesible las recomendaciones son ERCP o cirugía. Si la papila no es accesible las posibles opciones son: enteroscopia, EUS o cirugía.



Mohamad Al Haddad (EE.UU.)

Mohamad Al Haddad (EE.UU.) explicó la combinación de sutura endoscópica y *stents* para el cierre de defectos esofágicos. Los factores asociados con el éxito en el cierre incluyen un corto tiempo entre el diagnóstico del defecto esofágico y la inserción inicial del *stent*.

La técnica de doble sutura parece ser segura y efectiva en los defectos de cierre de la pared esofágica, logrando un 88% de cierre a largo plazo con una o más sesiones endoscópicas. La perforación aguda es la que logra una mejor respuesta. Probablemente la sutura endoscópica es más efectiva en defectos más grandes y crónicos que el uso de *stents* solamente.



Mesa Cirugía Endoscópica y Endoscopia Endoluminal. De izquierda a derecha: los doctores Jesús Garijo, Joaquim Balsells, Senol Carilli y Louis de Giau.



Sergey Kashin (Rusia)

Sergey Kashin (Rusia) ofreció una visión del manejo del cáncer gástrico temprano en Rusia, así como de las tendencias actuales y perspectivas futuras. En 2016 en Rusia hubo 37.369 nuevos casos de cáncer de estómago. La tasa de incidencia es de 25,3/100.000, la tasa de mortalidad de 20,2/100.000. La prevalencia del cáncer de estómago es de 95,2/100.000. La supervivencia en 5 años es de un 18% y el pronóstico es malo. Un 48,5% de pacientes murieron 1 año después de ser diagnosticados. Se necesita motivación y entrenamiento de endoscopistas para la detección y tratamiento de lesiones precancerosas y cáncer gástrico temprano.



Jesús Garijo (Madrid)

Jesús Garijo (Madrid) trató del estado actual de la cirugía intragástrica. Dijo que la resección intragástrica con una sola incisión es factible y segura para lesiones submucosas gástricas que requieren resección quirúrgica.

La visualización directa del tumor, la minimización de exposición del tumor en la cavidad peritoneal, la facilidad de un acercamiento en el cardias y la unión esofagogástrica, la habilidad de realizar la resección de todo el espesor, el manejo directo de las perforaciones y una mejor cosmética son las ventajas de la aproximación intragástrica con una sola incisión. A pesar del pequeño número de casos y en ausencia de un seguimiento a largo plazo en la mayoría de los estudios, este procedimiento es una buena opción de tratamiento de los tumores gástricos submucosos. Desde el punto de vista de la cirugía mínimamente invasiva, se espera que aumente la importancia de los procedimientos de abordaje intragástrico de un solo puerto para los tumores del estómago.

SIMPOSIO: ENDOSCOPIA ENDOLUMINAL Y JOINT VENTURE EUS



Filippo Scopelliti (Italia)

Filippo Scopelliti (Italia) abrió este apartado hablando del drenaje guiado por EUS de colecciones de pseudoquistes después de una pancreatocistomía distal. Señaló que es factible y seguro pero no en la fístula pancreática externa. Es preciso el seguimiento radiológico frecuente para evitar una hemorragia importante.

Luis Carlos Sabbagh (Colombia) habló de ultrasonografía endoscópica preguntándose si las biopsias centrales de lesiones sólidas son la nueva normalidad y hay que abandonar la FNA. En la biopsia con aguja fina (FNB) guiada por EUS los puntos clave son: pasar de FNA a FNB, conocer las agujas disponibles para FNB, actualizar la precisión de FNB y las técnicas FNB. La aguja FNB proporciona un mayor rendimiento en el tejido central.

Las agujas FNB requieren muy pocos pasos en comparación con las agujas FNA convencionales. La precisión de FNB es similar a la de FNA. Trabajos recientes muestran un mejor rendimiento para FNB. Son necesarios más estudios prospectivos aleatorizados comparativos para evaluar las agujas FNB.



Luis Carlos Sabbagh (Colombia)



Siyu Sun (R.P. China)

Siyu Sun (R.P. China) dijo que, después de cerca de 10 años de desarrollo, el drenaje vesicular guiado por EUS se ha convertido en una atractiva alternativa para el manejo de la colecistitis aguda en pacientes de alto riesgo. Es una modalidad terapéutica segura y eficaz para el tratamiento de pacientes con colecistitis aguda que no pueden someterse a cirugía. Además, permite mejorar la calidad de vida a largo plazo de aquellos que tienen cáncer en un estadio avanzado. La formación de tracto fistuloso después del drenaje vesicular guiado por EUS facilita la entrada del endoscopio dentro de la vesícula para realizar la litotomía endoscópica y la polipectomía. Se necesitarán estudios multicéntricos adicionales bien diseñados.

Filippo Scopelliti (Italia) explicó la experiencia de la ablación de un cáncer pancreático temprano irresecable con EUS guiado por radiofrecuencia. Un estudio avala su seguridad y factibilidad en 10 pacientes con adenocarcinoma pancreático en estadio III que no mostraron señales de progresión de la enfermedad ni metástasis, aunque aún el cáncer siguió irresecable después de CT o CT/RT. La conclusión es que se trata de un tratamiento multimodal, factible y seguro. La pregunta es cuándo hay que hacerlo y a qué pacientes puede beneficiar.

Elena Zucchi (Italia) ofreció una visión de conjunto sobre el drenaje de pseudoquistes pancreáticos guiado por EUS y las complicaciones del manejo endoscópico temprano. Los pseudoquistes pancreáticos (necrosis amurallada) son complicaciones frecuentes de la pancreatitis aguda y crónica. El manejo y la solución de estas situaciones se puede lograr con métodos endoscópicos mejor que con cirugía.



Elena Zucchi (Italia)

Elena Zucchi finalizó afirmando que el drenaje endoscópico guiado por ultrasonido es una técnica efectiva y segura para el tratamiento de colecciones de líquido pancreático sintomático, aunque no se descarta que puede haber complicaciones.

Intervino de nuevo Mohamad Al Haddad (EE.UU.) para hablar de FNA versus FNB y de cómo realizar un muestreo eficaz de tejido guiado por EUS. Para adquirir una técnica ideal es necesario tener en cuenta: el espécimen adecuado, criterios citológicos e histológicos, rendimiento diagnóstico de malignidad, histología (arquitectura tisular y manchas especiales), la seguridad y los episodios adversos y la eficiencia. El análisis de coste-efectividad muestra que FNB es más coste-efectivo que FNA. Se aplica tanto a las masas pancreáticas como no pancreáticas y se basa en una alta tasa de rescate, de más del 95%.

Con la intervención del doctor Mohamad Al Haddad, se dio por concluida en el salón de actos del Pabellón Docente del Hospital Universitario Vall d'Hebron la primera Jornada del Curso, aunque esta tuvo su continuidad en la Cena-Simposio que se celebró en las instalaciones del museo CosmoCaixa.



Conexión con quirófanos durante la intervención del doctor Stavros Stavropoulos. En la mesa, los doctores Armengol-Miró y Maurizio Zilli.



Seda Dzhantukhanova, José Ramón Armengol-Miró y Marina Ivantsova.



Emilio de la Morena, Guillermo Cacho y Felipe Martínez-Alcalá.



Jordi Pradell, Amaia Gantxegi y Sandra Castro.



Amol Bapaye y Stavros Stavropoulos.



Jaume Boix, Pedro Menchén, Enrique Castillo, Leopoldo López Rosés, Francisco Pellicer y Manuel de la Iglesia.



Franz Reuter y Eduardo Segal.



Carlos Giménez, Josep Dobato, Lluís Bracons y Juan Gómez.



J.R. Armengol-Miró, L.C. Sabbagh y M. Muñoz Navas.



Leonardo Sosa, Michel Diana y José Ramón Armengol-Miró.

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Imágenes del acto de presentación del Curso, celebrado el domingo 26 de noviembre en el Hotel Mandarin Oriental de Barcelona, donde acudieron la mayoría de los ponentes invitados. Los doctores Armengol-Miró y Dot Bach, tras darles la bienvenida, les explicaron los pormenores y objetivos del programa del 11.º Curso NOTES WIDER.



Grupo de ponentes, miembros del servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Universitario Vall d'Hebron e invitados al Curso.



Jana Krajcivova, J.R. Armengol-Miró y He Dezhi.



J.R. Armengol-Miró, Jean Escourrou, Adrian Lobontiu y Mohamed El-Khattabi.



Aspecto de la sala.



Marco Frascio con su mujer, José Ramón Armengol-Miró y Alberto Montori.



Jesús Ortiz, Alberto Baptista, Roque Sáenz de Tejada con su mujer y Franz Reuter.



Guillermo Cacho, Emilio de la Morena y Jesús Espinel.



Shunsuke Yamamoto, J.R. Armengol-Miró y Kiyokazu Nakajima.



Fan Zhining y José Ramón Armengol-Miró.



Raquel Morán, Carlos Giménez, Beatriz Búrdalo, J.R. Armengol-Miró y Sarbelio Rodríguez.



Campo Elías Lindado, Eduardo Segal, José Ramón Armengol-Miró y Roberto Fogel.



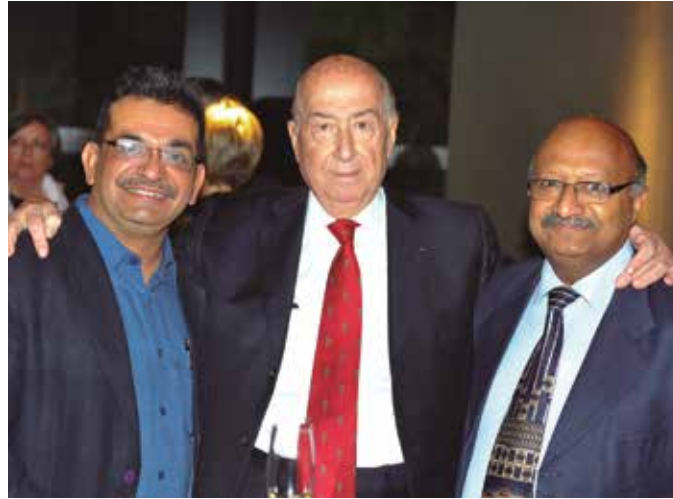
J.C. Salord, M. Muñoz Navas, F. Martínez Alcalá, E. Castillo, M. de la Iglesia y E. Rodríguez.



El 11.º Curso NOTES WIDER contó con una importante representación de ponentes asiáticos.



José Ramón Armengol-Miró, Isabel Bocinov, Sergey Kashin, Joan Dot y Denis Gusev.



Amol Bapaye, José Ramón Armengol-Miró y Rajesh Gupta.



Ángeles Bresca y José Ramón Armengol-Miró.



Senol Carili, Alberto Ferreres y J.R. Armengol-Miró.



Joseppe Galloro y Filippo Scopelliti.



Jordi Armengol, Miquel Masachs, José Ramón Armengol-Miró, Ana Benages y Nereo Guillermo Salas.



Milutin Bulajic y Elena Zucchi.



Joaquim Balsells, J.R. Armengol-Miró y Antonio González.



Leonardo Sosa y Alberto Baptista.



Albis Hani, Luis Carlos Sabbagh, J.R. Armengol-Miró y Jaime Ardila-Arz.



Maurizio Zilli y Rita Conigliaro.



Per Ola-Park, J.R. Armengol-Miró y Maria Bergström.



Marina Ivantsova y Sergey Kashin.



Seda Dzhantukhanova, Yuri Starkov y Joan Dot.

SIMPOSIO-CENA DE BIENVENIDA

Como viene siendo habitual en los últimos años, el Museo CosmoCaixa acogió el Simposio-Cena de Bienvenida del 11.º Curso NOTES- WIDER-Barcelona. Los ponentes en esta ocasión fueron el doctor Sergey Kantsevoy (EE.UU.), que habló de la «Reconstrucción endoscópica rectal después de la eliminación de grandes lesiones del colon», y el doctor Antonio J. Torres García (Madrid), que versó su ponencia sobre el «Estado actual de la Cirugía de la Diabetes». El doctor José Ramón Armengol-Miró cedió su puesto en la mesa presidencial al doctor Joan Dot (Barcelona). La mesa estuvo presidida además de por el doctor Dot por los doctores Alberto Montori (Italia) y Alberto Ferreres (Argentina). Al final de la cena, el señor Ángel Font, director corporativo de Investigación y Estrategia de la Fundación Bancaria «la Caixa», pronunció unas palabras de apoyo y compromiso con el proyecto WIDER-Barcelona; finalizó el acto el doctor José Ramón Armengol-Miró, quien en su discurso, tras agradecer las palabras del señor Font y la presencia del director del Servei Català de la Salut, David Elvira, hizo hincapié en el sentimiento de cariño y reconocimiento que siente hacia la persona de Isidro Fainé, presidente de la Fundación Bancaria «la Caixa». Después, se dirigió a los asistentes para agradecerles su presencia y participación en el Curso y convocarles para la próxima edición del mismo.



Aspecto de la sala.



Antonio J. Torres y Sergey Kantsevoy, ponentes del Simposio.



Mesa presidencial del Simposio; de izda. a dcha., Antonio J. Torres, Joan Dot, Alberto Montori y Alberto Ferreres.



Antonio J. Torres durante su intervención.



Ángel Font, José Ramón Armengol-Miró y David Elvira Martínez.



Joan Dot y Alberto Montori.



Ángeles Bresca, Vicenç Martínez Ibáñez y Ana Ochoa de Echagüen.



Seda Dzhantukhanova, Yuri Starkov y Marina Ivantsova.



Jesús Ortiz, Roque Sáenz de Tejada con su mujer, Luis Carlos Sabbagh y Albis Hani.



J.R. Armengol-Miró y Alberto Testoni.



Joan Dot, Isabel Bocinov y Manuel Armengol Carrasco.



Raquel Morán, Carlos Giménez y Pedro Menchén.



Louis de Giau con su mujer y Eduardo Piñeiro.



Mohamad Al Haddad y Suvranu De.



Adrian Lobontiu y Jean Escourrou.



Jordi Armengol, Jaume Boix, Antonio González y Monder Abu Suboh.



Senol Carilli con su mujer.



Guillermo Domínguez y Ferrán Solana.



Manuel Armengol Carrasco, Ángel Font, J.R. Armengol-Miró y David Elvira.



Ángel Font durante su intervención.



Sergey Kantsevov y Joan Dot.



E. Castillo, P. Menchén, M. de la Iglesia, M. Muñoz Navas, F. Pellicer y E. Rodríguez.



Stavropol Stavropoulos y J.R. Armengol-Miró.



Jaume Boix, Sarbelio Rodríguez y Beatriz Búrdalo.



Maurizio Zilli y Joseppe Galloro.



Mohamad Al Haddad y Maria Bergström.



J.R. Armengol-Miró en su discurso de cierre del Simposio-Cena.



Ramón Martori, Isabel Gregorio y Lluís Bracons.



Grupo de ponentes e invitados españoles al Curso.



Milutin Bulajic, Sergey Kashin, Maurizio Zilli, Elena Zucchi, Alberto Montori, Alberto Testoni, Marina Ivantsova, Joseppe Galloro y su mujer, Seda Dzhantukhanova y Yury Starkov.



Ponentes mexicanos: Louis de Giau, Fernando Rojas y Nero Guillermo Salas con sus mujeres.



Sarbelio Rodríguez, Beatriz Búrdalo, Raquel Morán, Emilio de la Morena, Guillermo Cacho y Felipe Martínez Alcalá.



Amol Bapaye, Alberto Baptista, Rajesh Gupta y Campo Elías Lindado.



Song Ji Tao, Zhao Lixia, Li Liu, Cui Guangxing, Fan Zhining, Wen Li y Siyu Sun.



Siyu Sun y Sergey Kantsevov.



Roque Sáenz de Tejada, Jesús Ortiz, Jaime Ardila-Arz, Albis Hani, Alberto Montori, Campo Elías Lindado y Luis Carlos Sabbagh.

Segunda jornada. Martes

NOTES CLÍNICO

SESIÓN 3 MESA DE NOTES CLÍNICO

Ante una mesa presidida por Marco Frascio (Italia), Antonio J. Torres García (Madrid), Alberto Montori (Italia) y Alberto Ferreres (Argentina), comenzó la sesión con una conferencia magistral a cargo de Alberto Ferreres (Argentina). El tema fue el descubrimiento de equilibrio entre la innovación quirúrgica y la seguridad del paciente. La innovación quirúrgica es demasiado arriesgada para permanecer sin regulación. Sin embargo no hay una sola fórmula para comparar la calidad de vida del paciente con el sufrimiento que puede causar la cirugía. La realidad es que hay que adoptar medidas de seguridad que sean una forma innovadora de mejorar los resultados en los pacientes y minimizar los errores.



Mesa de NOTES Clínico; de izquierda a derecha: los doctores Marco Frascio, Antonio J. Torres y Alberto Montori.



Alberto Ferreres (Argentina)



Marco Frascio (Italia)

NOTES, cirugía endoluminal, cirugía asistida por computadora, comprensión de la fisiología y curación de heridas, imágenes, entrenamiento, manejo de la enfermedad y detección temprana.

Guillermo Domínguez (Argentina) habló de su experiencia en cirugía magnética señalando que los imanes en cirugía mínimamente invasiva (MIS) significan menos trócares, menos complicaciones intra y postoperatorias, mejor estética, reducción de costos y una asistencia ideal para la cirugía.

A continuación, Senol Carilli (Turquía) presentó el estado del arte en cirugía laparoscópica de puerto único (LESS). Recordó que en diferentes épocas han aparecido novedades que en su momento resultaron revolucionarias. Así puede hablarse de: la asepsia, la anestesia, la cirugía laparoscópica, NOTES y LESS. Actualmente, la comunidad de los que la practican está falta de una declaración de consenso, de técnicas basadas en los tipos de operación, la severidad de la enfermedad y la clase de pacientes.

De acuerdo con los principios ergonómicos y geométricos, el uso de instrumentos laparoscópicos convencionales es factible y seguro en LESS. La experiencia de los cirujanos está estrechamente relacionada con los aspectos ergonómicos del espacio de trabajo. LESS tiene una larga curva debida al reto de los procedimientos, pero con un entrenamiento adecuado y experiencia los resultados son similares a los de la cirugía laparoscópica convencional.



Francesc Vallribera (Barcelona)

La evolución de la cirugía transanal fue el tema abordado por Francesc Vallribera (Barcelona). Se refirió al sistema endoscópico TEM que permite la resección de espesor completo o parcial, extracción completa de la pieza quirúrgica y orientación de la misma y cierre completo del defecto.

Las indicaciones son: pólipos susceptibles, tumoraciones benignas o cáncer incipiente y tumores malignos polipoideos en pacientes no tributarios de cirugía radical. La exéresis mesorrectal transanal ofrece la posibilidad de trabajar en dos equipos, facilita la disección mesorrectal del tercio inferior, permite una adecuada sección del recto con margen de seguridad y la extracción transanal de la pieza quirúrgica, con integridad de la pared abdominal. Las nuevas aplicaciones representan avances en la cirugía radical del cáncer de recto, exéresis total mesorrectal transanal asistida, tratamiento de las estenosis anastomóticas y el desbridamiento de abscesos pélvicos.

Sandra Castro (Barcelona) trató de la actualización del acceso quirúrgico de la acalasia. Los síntomas de la acalasia se deben al fracaso de la relajación de LESS.



Sandra Castro (Barcelona)

El tratamiento médico tiene un papel muy limitado y se puede usar en los estadios tempranos de la enfermedad para pacientes que no son candidatos a otros tratamientos. Cualquiera de las terapias invasivas son mejores para pacientes con acalasia tipo II. La dilatación neumática y la miotomía deben realizarse en centros con alto volumen de excelencia. La miotomía laparoscópica (LM) con funduplicación parcial proporciona alivio para los síntomas de larga duración con baja morbilidad comparada con otras modalidades de tratamiento. Una nueva y prometedora técnica para realizar la miotomía de LESS es POEM, cuyos buenos resultados han sido demostrados en pacientes con acalasia que, a menudo, no responden bien a las terapias convencionales.

SESIÓN 4 NOTES EN LATINOAMÉRICA

Roque Sáenz de Tejada (Chile) habló del desafío que suponen los pólipos planos. Hay que conocer sus diferentes morfologías, encontrarlos y researlos sin peligro y completamente. Se necesita un entrenamiento correcto y obtener soporte técnico para resolver bien esos casos.



Roque Sáenz de Tejada (Chile)



Carlos Palazuelos (Santander)

La simulación en el entrenamiento de los cirujanos fue el tema abordado por Carlos Palazuelos (Santander). La integración de la simulación en el progreso formativo de los residentes permite implementar técnicas a nivel de experto en procedimientos avanzados. La estandarización de la metodología permite acelerar las curvas de aprendizaje y la simulación permite que el staff implemente las técnicas aprendidas en una mayor proporción.

Marco Frascio (Italia) mostró un análisis de costos y consideraciones en la cirugía laparoscópica de puerto único (SPLC). Esta cirugía se asocia con dolor postoperatorio menos severo, hospitalización más corta comparada con la cirugía laparoscópica de cuatro puertos (4PLC) y gran satisfacción por los efectos estéticos. El análisis de costos muestra una pequeña ventaja de SPLC comparada con 4PLC. Por otra parte, las desventajas de SPLC son la larga duración de la cirugía (curva de aprendizaje en curso) y el aumento de la incomodidad para el cirujano.



Michel Diana (Francia)

Michel Diana (Francia) trató del desarrollo de la cirugía endoscópica asistida por robot, señalando que al aumentar la visión aumenta la realidad y la asistencia robótica mejora el rendimiento del diagnóstico, previene las complicaciones, mejora la estadificación intraoperatoria y la eliminación radical, personaliza el tratamiento y evalúa la respuesta.

«La cirugía mínimamente invasiva, 25 años después de su aparición», fue el tema de Alberto Ferreres en su segunda intervención. El uso rutinario de NOTES tiene unas características inconfundibles: una complejidad inherente, alto costo y falta de datos de alta calidad que muestren un beneficio significativo para el paciente. Se necesita una estructura formal de educación para los interesados en realizarla debido a su difícil aprendizaje. Las tendencias son: una mayor detección de las lesiones, un refinamiento de las fuentes de energía laparoscópica y centros de volumen especialmente altos. Las futuras direcciones apuntan a: tecnología básica,



Guillermo Domínguez (Argentina)



Senol Carilli (Turquía)

Albis Hani (Colombia) definió la acalasia como un trastorno motor primario y degenerativo del esófago de etiología desconocida, caracterizado por insuficiente relajación del esfínter esofágico inferior y pérdida de peristalsis esofágica. El tratamiento puede ser oral para los no candidatos a otras terapias, toxina botulínica o dilatación neumática que obtiene la mejor respuesta en la acalasia tipo II. En Estados Unidos se utiliza preferentemente la miotomía laparoscópica con *stent* esofágico.

LECTURAS ESPECIALES CIRUGÍA ROBÓTICA COLORRECTAL

Eloy Espín (Barcelona) trató de la cirugía robótica colorrectal que suscita una amplia controversia. La experiencia y los datos que se tienen son limitados. Hay quien opina que no hay lugar para los robots en cirugía colorrectal y quien dice que los robots son para cirujanos que no pueden hacer cirugía laparoscópica. También hay grandes entusiastas de la cirugía robótica. No existen datos estadísticamente significativos de su superioridad comparada con la cirugía laparoscópica. No obstante, puede decirse que la robótica en cirugía colorrectal debe permanecer. Hay que tener en cuenta la evolución del rendimiento en centros con líneas de investigación de manera controlada. Es parte del futuro, (puerto único, NOTES, etc.).



Eloy Espín (Barcelona)



Adrian Lobontiu (EE.UU.)

Adrian Lobontiu (EE.UU.) habló de la funduplicación transoral (TIF 2.0) con Esophyx, que es seguro, durable y coste-efectivo. TIF proporciona un control duradero de la regurgitación, la acidez y los síntomas atípicos hasta 4 años después del procedimiento en el subconjunto de pacientes con GERD crónico con pequeñas hernias de hiato. TIF es un procedimiento endoscópico alternativo para el control de los molestos síntomas de GERD en pacientes bien seleccionados. TIF se considera un tratamiento alternativo para el subconjunto de pacientes con GERD.



Alberto Testoni (Italia)

Alberto Testoni (Italia) presentó avances en el tratamiento de la estenosis esofágica benigna. La funduplicación transoral (TIF) es efectiva como cirugía para controlar los síntomas de GERD a corto plazo. Es efectiva para controlar la regurgitación a corto y a medio plazo (hay pocos estudios dirigidos específicamente en este aspecto). Es menos efectiva que la funduplicación Nissen pero efectiva en el control de los síntomas de GERD a medio plazo y tan efectiva como la funduplicación Nissen en el control de los síntomas de GERD a largo plazo (de 5 a 10 años).

SESION 5 ENDOSCOPIA TERAPÉUTICA ENDOLUMINAL

Li Liu (R.P. China) también trató de los avances en el tratamiento de la estenosis esofágica benigna. La inyección tópica combinada con dilatación podría ser beneficiosa para los pacientes con estenosis refractaria, en especial estenosis péptica, y sigue sin estar claro en otros tipos de estenosis benignas.



Li Liu (R.P. China)



Fan Zhining (R.P. China)

La aplicación clínica de la técnica de tunel submucoso endoscópico fue el tema de la intervención de Fan Zhining (R.P. China). Si el diámetro de los tumores extraluminales es mayor de 4 cm, el mejor tratamiento es la endoscopia combinada con toracoscopia. En el futuro para la resección endoscópica mucosa se usará la EMR, para la disección endoscópica submucosa, ESD, y STER para la resección endoscópica del tunel submucoso.



Jana Krajciová (Rep. Checa)

Jana Krajciová (Rep. Checa) habló del tratamiento endoscópico de la neoplasia esofágica de «alto riesgo», indicando que la terapia endoscópica se ha convertido en una opción aceptada para el tratamiento del carcinoma esofágico T1a. La cirugía se recomienda como tratamiento estándar para pacientes con cáncer de esófago temprano (EEC) con invasión submucosa (T1b) y para cáncer T1 con características de «alto riesgo». La terapia endoscópica es efectiva en el tratamiento del cáncer esofágico temprano T1 y aparece como una prometedora alternativa a la esofagectomía en pacientes con «alto riesgo» EEC.



Mesa de Endoscopia Terapéutica Endoluminal. De izquierda a derecha, los doctores Sergey Kashin, Albis Hani y Sarbelio Rodríguez.

El cáncer temprano de esófago con invasión submucosa puede ser tratado con endoscopia. Las indicaciones ampliadas para el tratamiento endoscópico radical deberán ser mejor definidas.

Denis Gusev (Rusia) explicó la colocación de *stents* con endoscopio ultradelgado en el cáncer avanzado del tracto intestinal superior y las complicaciones, ventajas, desventajas y resultados a largo plazo. La colocación de *stents* con endoscopio ultradelgado puede tener algunas ventajas sobre los métodos estándar, dado que el 91% de los pacientes necesitan medicación extra a causa del dolor. Se calcula que el periodo de re-estenosis es de 5 a 7 meses.



Denis Gusev (Rusia)



Francisco Valdovinos (México)

El tratamiento endoscópico del esófago de Barrett (EB) con displasia fue el tema abordado por Francisco Valdovinos (México), señalando la radiofrecuencia y la crioterapia como técnicas de ablación. El esófago de Barrett es una entidad en constante evolución, varias de cuyas áreas en particular parecen estar listas para avances relevantes. Las directrices de futuro de esta enfermedad contemplan la evolución de biomarcadores para predecir el riesgo de EB, así como el empleo de imagen endoscópica avanzada de tecnologías moleculares que permitan el reconocimiento de zonas de neoplasia y el advenimiento de modalidades menos intensivas y menos costosas para el escrutinio de pacientes con EB.

Shunsuke Yamamoto (Japón) dijo que el uso de AIC (Criterios de Información Akaike) mejora instantáneamente la vaga línea de demarcación de los pólipos y también su imagen, que se observa fácilmente sin función de aumento. La seguridad, simplicidad y facilidad de AIC sugiere que este método puede ser aplicado al examen colonoscópico en la práctica diaria.

Alberto Baptista (Venezuela), respecto a las aplicaciones de POEM para el tratamiento de la acalasia y otros trastornos de motilidad esofágica, recordó algunos puntos señalados que tener en cuenta como: los accesorios y la configuración electroquirúrgica, la posición del paciente, la inyección y la incisión mucosa, la tunelización submucosa, la miotomía, el sangrado y el cierre.

Amol Bapaye (India) incidió también en POEM pero en este caso habló de la tunelización submucosa más allá de POEM. Señaló que POEP o POEM es una alternativa prometedora de la cirugía en pacientes con gastroparesia refractaria. PREM es una modalidad emergente válida que podría significar una terapia mínimamente invasiva para la enfermedad de Hitschsprung. Z-POEM es una nueva y emocionante terapia mínimamente invasiva para el divertículo de Zenker. STER y ETER son opciones mínimamente invasivas para SM y MP, tumores de la capa del esófago y para la unión de GE y estómago. El alcance futuro de los procedimientos de tunelización para SM es vasto. Estas áreas necesitan exploraciones más completas.

SESIÓN 6 LECTURAS ESPECIALES

Pedro Alonso Aguirre (A Coruña) habló de la prótesis de colon como puente a la cirugía, indicando que no se debe abandonar esta técnica, aunque es preciso seleccionar muy bien los casos en los que es preferible una cirugía de emergencia.



Pedro Alonso Aguirre (A Coruña)

Per-Ola Park (Suecia) presentó un estudio aleatorio multicéntrico sobre los *stents* o el cierre quirúrgico para el tratamiento de la úlcera duodenal perforada.

Los *stents* de metal cubiertos autoexpandibles (SEMS) son un tratamiento aceptado para las perforaciones esofágicas. El tratamiento con *stents* parece tan seguro como el tradicional cierre quirúrgico. El factor más importante para evitar complicaciones es tratar la perforación no más tarde de 24 horas del inicio de los síntomas. Por otra parte, dijo Per-Ola Park, es difícil que los cirujanos acepten un nuevo tratamiento.



Sarbelio Rodríguez (Madrid)

Sarbelio Rodríguez (Madrid) empezó su intervención dedicada a la actualización de la colangioscopia con una cita de Bertrand Russell: «Lo más duro de la vida es aprender qué puentes hay que cruzar y qué puentes hay que quemar». Para los endoscopistas, dijo, siempre ha habido puentes que cruzar.

Es bien sabido que hace 30 años los clínicos pediátricos creían que el enema de bario era lo más nuevo y el último avance en la patología del colon. Aunque esto puede considerarse hoy como un primer paso, con experiencia adicional puede ser un método útil de diagnóstico. Hoy podemos hablar del D-Pacsun, un endoscopio ultradelgado, diseñado originalmente para pacientes pediátricos y para aplicaciones transnasales que ya está disponible comercialmente. Otra importante opción terapéutica actual es la dilatación con balón que se asocia principalmente a la enfermedad de Crohn.

La colangioscopia ha mostrado un enorme progreso como diagnóstico y como tratamiento terapéutico y tendrá un alto crecimiento potencial en el futuro. Las posibles complicaciones de la colangioscopia son: colangitis, perforación (esfinteroplastia, conductos intrahepáticos), dolor abdominal, complicaciones relativas a la sedación y embolia gaseosa. Cada sistema tiene ventajas e inconvenientes. Es importante comprender las características de cada uno y utilizarlos según el propósito o lo que la situación requiera.



Nereo Guillermo Salas (México)

Nereo Guillermo Salas (México) habló del uso de prótesis metálicas para control de sangrado postesfinterotomía. En 1968 se realizó una ERCP por primera vez y la primera esfinterotomía en 1974. En la actualidad, cerca de 1,3 millones de estos procedimientos se realizan anualmente en todo el mundo. Los episodios adversos observados en ERC aparecen entre el 5 y 9,8% de estos procedimientos. El sangrado detectado al mismo tiempo o después de ERCP está relacionado generalmente con la esfinterotomía endoscópica. El sangrado después de la esfinterotomía no es poco común pero no se considera un episodio adverso a no ser que haya una pérdida de sangre clínicamente significativa. El uso de *stents* metálicos autoexpandibles es una buena opción para el control del sangrado cuando fallan otros métodos. Se puede usar en cuanto empieza el sangrado o un poco después. Aunque es un método costoso, su coste-efectividad debería ser evaluado en comparación con la cirugía o la angiografía.

Fernando Rojas (México) trató de la colangiopancreatografía endoscópica directa. Además, hay que considerar la colangioscopia indirecta, la CPRE y el abordaje por vía oral. Entre las estenosis indeterminadas están las estenosis del tracto biliar con cepillado negativo y estudios de imagen no concluyentes y sensibilidad al cepillado biliar. La recomendación es utilizar el coleodocoscopio con el que se tenga más experiencia. La colangioscopia es una excelente opción diagnóstica y terapéutica en casos seleccionados y ofrece un bajo porcentaje de complicaciones. La única desventaja es su elevado costo y que pocos centros la tienen disponible.



Fernando Rojas (México)

Maria Bergström (Suecia) mostró que el tratamiento mínimamente invasivo reduce la mortalidad en la pancreatitis severa necrosante. Las estrategias de tratamiento en la pancreatitis severa han evolucionado desde el enfoque quirúrgico activo tradicional hacia un futuro más expectante que utiliza una intervención intensiva mínima, la monitorización con TC y mejora los cuidados intensivos. Señaló Bergström que desde 2009 en su hospital se ha adoptado el tratamiento mínimamente invasivo. Para evaluar los resultados clínicos se hizo una comparación retrospectiva entre dos periodos de tiempo: 2000-2005 versus 2010-2015. La conclusión es que las estrategias de tratamiento expectante moderno reducen la mortalidad de la pancreatitis severa. Esto ha sido posible con intervenciones mínimamente invasivas junto con cuidados intensivos modernos y buenas imágenes por TC.

Rajesh Gupta (India) habló de «Colecciones de líquido pancreático, un enfoque para dar paso al manejo». El drenaje guiado por EUS con SFMS es efectivo en la necrosis amurallada (WON) en un 78%. Algunos pasos menos intensivos contribuyen en un 13% al éxito. La necrosectomía directa añade un 9%. El éxito mejora gradualmente con el aumento del enfoque endoscópico. Según un estudio japonés, los *stents* plásticos y los autoexpandibles son seguros y efectivos para el tratamiento de WON. En particular la colocación DFMS parece ser preferible para el drenaje inicial guiado por EUS y la re-intervención adicional al reducir el tiempo del procedimiento. Están garantizados estudios prospectivos aleatorizados controlados.

MESA OBESIDAD CONFERENCIA MAGISTRAL



Antonio J. Torres (Madrid)

Antonio J. Torres (Madrid) disertó con su maestría habitual sobre el papel actual de la endoscopia en el abordaje multidisciplinar de la obesidad. Se refirió al año 1989 como aquel en el que se produjeron grandes cambios en el mundo como, entre otros, el nacimiento de las webs, el Nobel concedido al dalái lama, la aparición del GPS y la cirugía mínimamente invasiva.

En ese contexto, ¿cuál ha sido el progreso de la medicina? Hay varios puntos: disminución de la morbilidad, disminución de la mortalidad, disminución de mantener un enfoque agresivo hacia los pacientes, facilitar su recuperación, búsqueda de la belleza y del progreso pero también el «ego» de los profesionales. La laparoscopia quirúrgica muestra claramente que el único límite es la imaginación. Los avances en endoscopia terapéutica de diagnóstico muestra la endoscopia biliopancreática, la papilotomía, manejo de cálculos, prótesis, etc. En oncología, polipectomía EMR, mucossectomía y colocación de *stents*. En la endoscopia pre-operativa, hallazgos de EGD requieren cuidados médicos pero no cambiar el procedimiento quirúrgico. Así, hay que considerar de moderada a severa esofagitis, gastritis, úlcera gastroduodenal o anillos esofágicos. En cuanto al papel de la endoscopia en la obesidad, se puede hablar de endoscopia diagnóstica, endoscopia terapéutica, manejo de las complicaciones, tratamiento secundario y tratamiento primario.

En el tratamiento secundario, si hay fallo de pérdida de peso puede haber un enfoque quirúrgico, bolsa y anastomosis, colocación de anillo o banda, plicatura de la bolsa, recorte de la bolsa, aumento de la mala absorción, mover la extremidad BP o convertir a un *bypass* gástrico distal. Una nueva opción posible para los pacientes con recuperación de peso es la reducción endoscópica peroral de la anastomosis gastroyeyunal dilatada después de un *bypass* gástrico Roux-en-Y. En el fallo de la pérdida de peso, se puede hacer una cirugía con revisión de la bolsa y anastomosis que obtiene buenos resultados tempranos y es un fácil y seguro procedimiento. Pueden aparecer regurgitación, vómitos y anemia. En el tratamiento endoscópico de la obesidad las tecnologías actuales necesitan dispositivos que ocupan espacio. Algunas de ellas son: procedimiento de restricción parcial endoluminal (POSE), plicatura endoluminal endoscópica de mayor curvatura (EGCP) y gastroplastia con manga endoscópica (ESG). Los episodios adversos serios son de un 2%, como colección de líquido seroso inflamatorio perigástrico que se resuelve con drenaje percutáneo, embolia pulmonar submasiva 72 horas después del tratamiento, hemorragia autolimitada después de laceración esplénica, el neumoperitoneo y neumotorax requieren colocación de tubo torácico sin necesidad de intervención quirúrgica y la recuperación es completa.

Entre los episodios adversos los de mayor complicación son los abscesos hepáticos, los más comunes son náuseas, vómitos y dolor abdominal, entre los episodios adversos raros se cuentan hemorragia gastrointestinal, deshidratación, constipación, diarrea, hipoglicemia y déficit de vitaminas y minerales. El papel de la endoscopia en la obesidad puede decirse que está entre el tratamiento clínico y el tratamiento quirúrgico. Comparada con la cirugía bariátrica, los resultados de ésta muestran eficacia a largo plazo, pero altas probabilidades de complicaciones y mortalidad y, además, necesita un equipo multidisciplinar de apoyo. Los resultados endoluminales muestran eficacia a corto plazo, posibilidad de recuperar peso después del procedimiento y menos posibilidades de complicaciones y de mortalidad. Las perspectivas futuras pasarán por la robótica, el bisturí armónico, la ergonomía, los mini instrumentos endoscópicos y NOTES. Para acabar Antonio J. Torres dijo: «Ahora no es el fin. No estamos al principio del fin. Pero sí, quizás, al fin del principio».



Ramón Vilallonga (Barcelona)

Ramón Vilallonga (Barcelona) trató, a continuación, de las intervenciones endoscópicas y quirúrgicas en los trastornos metabólicos. Entre los mecanismos de la cirugía bariátrica/metabólica la restricción es el más importante. La recuperación de peso después de la cirugía bariátrica se asocia usualmente a la pérdida de restricción. Estudios recientes muestran que los cambios en la hormona intestinal, microbiota, y en el ácido biliar después de la cirugía bariátrica pueden jugar un importante papel. El promedio de la medicación por paciente y día tiende a incrementarse en el grupo de terapia médica pero disminuye significativamente en cada grupo quirúrgico. La cirugía bariátrica ha demostrado una seguridad similar a otros procedimientos generales de cirugía.

SG/BPG. Puede ser una medicación usada para la diabetes tipo 2 y otras comorbilidades CV para un mínimo de 3 años. La ayuda a pacientes con diabetes tipo 2 consigue el control glicémico más efectivamente que la terapia médica intensiva durante 1 año SG/BPG. Resuelve o mejora la diabetes tipo 2 y otras comorbilidades CV relacionadas con la obesidad para un máximo de 5 años. En el futuro, habrá que adaptar las cirugías a la perfección.

Jean Escourrou (Francia) explicó el manejo endoscópico de las complicaciones de la cirugía bariátrica. La endoscopia quirúrgica es una alternativa en la re-intervención quirúrgica en caso de complicaciones quirúrgicas. Éstas pueden ser gástricas, hepatobiliares, pancreáticas, de recto o colon, de cierre, de drenaje interno y de drenaje externo. La dificultad fistular puede suponer un fracaso inicial o una fístula grande. En conclusión, la endoscopia terapéutica es una alternativa de la intervención quirúrgica, en caso de complicaciones después de la cirugía. Las decisiones deben ser multidisciplinarias, así como las indicaciones y los métodos asociados.

Con la intervención de Roberto Fogel se puso el punto final al 11.º Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona que, en esta edición, sumó un nuevo éxito a su brillante trayectoria de contenido y participación.



Jean Escourrou (Francia)



Roberto Fogel (EE.UU.-Venezuela)

Roberto Fogel (EE.UU.-Venezuela) cerró la mesa dedicada a obesidad quirúrgica, hablando de la gastroplastia con manga endoscópica. Recordó que las terapias disponibles hoy para el tratamiento de la obesidad son: dieta, medicación y ejercicio como medidas médicas y como soluciones quirúrgicas: bandas, *bypass*, manga y abrazadera laparoscópica. También hay que considerar el balón, la toxina botulínica y la endobarrera. Es preciso tener en cuenta la morbilidad y mortalidad, el coste, la hospitalización y los cuidados postoperatorios. El tratamiento ideal debe ser técnicamente fácil, que pueda ser utilizado para pacientes ambulatorios, de corta duración, con una pequeña cantidad de materiales involucrados, con enfoque endoscópico, seguro y efectivo. La gastroplastia con manga endoscópica es una nueva técnica de tratamiento para la obesidad que potencialmente no tiene complicaciones severas. Las tecnologías emergentes han abierto la puerta del enfoque endoscópico para reproducir algunos de los beneficios de la cirugía para perder peso. La gastroplastia con manga endoscópica es un tratamiento endoscópico no invasivo diseñado con este objetivo.

WB
WIDER-Barcelona

RETRANSMISIONES EN DIRECTO DESDE QUIRÓFANOS

Desde las salas del Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Universitario Vall d'Hebron se retransmitieron, a lo largo de las dos jornadas del Curso, diversas intervenciones endoscópicas a cargo de reconocidos expertos internacionales. Los asistentes y demás ponentes pudieron seguir en directo desde el Salón de Actos dichas intervenciones.



Xu Mei-Dong y Zhang Xiaoguang.



Al Haddad y Sergey Kantsevov.



He Dezhi durante su intervención.



Ana Benages, Roberto Fogel y Fan Zhining durante su intervención.



Miquel Masachs y José Ramón Armengol-Miró siguiendo atentamente la actuación de sus colegas.



Fan Zhining, Stavro Stavropoulos y Joan Dot.



ENTREVISTA

Doctor
José Ramón Armengol-Miró

Director de WIDER-Barcelona.
Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.
Codirector del 11.º International NOTES WIDER-Barcelona

«Acudo a los cursos y congresos con el afán de enseñar, pero siempre acabo aprendiendo»

¿Cuáles son los proyectos actuales de WIDER-Barcelona?

Desde hace un par de años hemos abierto un camino nuevo que consiste en la puesta en marcha de una sala de endoscopia pluridisciplinaria, con la incorporación de un robot radiológico que permite la realización de radiología y escáner al mismo tiempo, con obtención de imágenes tridimensionales reales con el endoscopio dentro; es decir que el endoscopio actúa trabajando por dentro y a la vez ve lo que está ocurriendo fuera gracias al sistema tridimensional. Para ello hemos realizado contactos con Phillips y con Siemens y estamos estudiando la posibilidad de hacer un trabajo conjunto de investigación para el uso de este robot en nuestro quirófano, una sala de sesenta metros cuadrados.

Esta tecnología nos permitirá llegar también a las vísceras vecinas a las del aparato digestivo, como el corazón y los pulmones.

Estamos preparando un estudio con cerdos para realizar técnicas de ablación en arritmias, con la colaboración del doctor Iván Roca, y de radiología intervencionista cardíaca con mi amigo Bruno García, jefe de la Unidad de Hemodinámica, con los intervencionistas vasculares y los técnicos en hemodinámica.

Tanto la Fundación «la Caixa», como la gerencia del hospital y nuestro equipo estamos muy ilusionados en este nuevo proyecto y con muchas ganas de poner en marcha cuanto antes estas instalaciones. No hemos decidido todavía si será Phillips o Siemens, pero escogeremos el instrumento más nuevo y actual, el que nos permita hacer todo esto con facilidad.

¿Cómo consigue traer, año tras año, a los mejores especialistas de todo el mundo?

Yo diría que hay tres factores. Uno es Barcelona, que gusta; otro es el Curso en sí y que cuento con grandes amigos en todo el mundo;

alguno no vendría quizá tantas veces, pero por amistad y simpatía no se atreven a decirme que no. Y por último, que estas especialidades tienen un público reducido en todo el mundo, en total somos unos centenares de personas los que estamos muy interesados en este tema; y el Curso se convierte en una especie de foro de discusión superespecializado en tecnologías y técnicas muy novedosas de endoscopia, de cirugía vascular, de ablación...

Sabemos de sus dotes de organizador, pero, ¿a cuántos cursos ha asistido o participado durante 2017?

A muchos, muchos. El primer curso al que asisto cada año, desde hace 29, es el que se celebra en Tokio (Japón), el Endoscopic Master Forum organizado por Olympus, en el que nos reunimos una veintena de endoscopistas de todo el mundo con el fin de generar ideas para el desarrollo de instrumentos y nuevas terapéuticas.

Asistí en Estados Unidos a la Digestive Disease Week, a la que acudo cada año. Fui a Rusia dos veces, primero a Yaroslavl y, en agosto, a Ekaterimburgo. Después, al Congreso Europeo de Gastroenterología de Barcelona, luego estuve en Udine (Italia) y en Seúl, en un congreso con más de mil asistentes en el que retransmitimos intervenciones desde Barcelona. Y por supuesto en China, donde cada año vamos tres o cuatro veces.

Yo acudo a los cursos y congresos con el afán de enseñar, pero siempre acabo aprendiendo.

¿Qué técnicas endoscópicas cree que tendrán mayor protagonismo en los próximos años?

Estoy convencido de que la robótica radiológica endoscópica, combinando la radiología virtual a tres dimensiones en tiempo real con la endoscopia, tendrá un gran futuro. Creo que este robot ayudará a realizar muchas técnicas con menor utilización de la ecoendoscopia, y será el gran logro.

Por lo demás, están las nuevas tecnologías de aplicación en la ecoendoscopia para el tratamiento del drenaje biliopancreático en obstrucciones benignas y malignas y el acceso a la vía biliar y pancreática mediante técnicas de miniendoscopia. Y, por supuesto, hay que valorar el gran impacto que tiene en la resección de tumores del tracto digestivo, sobre todo en pequeñas neoplasias de colon malignas o premalignas, con un resultado de tratamiento definitivo sin necesidad de utilizar técnicas más invasivas.



ENTREVISTA

Doctor
Joan Dot Bach

Jefe del Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.
Codirector del 11.º International NOTES WIDER-Barcelona

«La cirugía en directo permite ver en tiempo real las técnicas de NOTES realizadas por aquellos que disponen de una gran experiencia»

Usted tiene una labor clave en este curso en la organización de la cirugía en directo.

La cirugía en directo es una parte importante de este curso, pues permite a los asistentes ver en tiempo real las técnicas de NOTES realizadas por aquellos que disponen de una gran experiencia.

Para este año hemos preparado cuatro casos de miotomía endoscópica peroral (POEM), en pacientes con acalasia. Dos ellos han sido intervenidos previamente. Esta técnica no está contraindicada en pacientes que han sido operados pero son casos más complejos. Asimismo, se van a realizar resecciones transmucosales de tumores submucosos.

Hemos incluido también dos casos de reducción gástrica por vía endoscópica para el tratamiento de la obesidad. Es el primer año que se hace una intervención de este tipo en directo en el Curso NOTES WIDER-Barcelona. Además, se realizarán disecciones submucosas de pólipos de colon y gástricos.

Para hacer estas intervenciones contamos con médicos con amplia experiencia en estas técnicas, tanto de China como de Estados Unidos.

¿Qué destacaría de esta undécima edición del Curso Internacional NOTES WIDER-Barcelona?

Una de las características más importantes de este curso, tanto de esta edición como de las anteriores, es que ponemos en común técnicas endoscópicas y técnicas de cirugía mínimamente invasiva. Esta cooperación es clave, pues está impulsando enormemente el avance de la cirugía. En algunos casos, la colaboración entre especialistas en endoscopia y cirugía mínimamente invasiva puede producirse incluso en el mismo quirófano, especialmente en la resección de tumores grandes gastrointestinales y en los que es necesario reseccionar todo el grosor de la pared intestinal.

¿En qué fase se halla el nuevo quirófano polivalente con que contará su servicio?

La intención es iniciar las obras lo antes posible para crear este quirófano multidisciplinar. Se trata de un proyecto muy ambicioso, pues contará, entre otros instrumentos, con un robot de radiología intervencionista que permitirá hacer básicamente tratamientos endovasculares. En este quirófano podremos trabajar juntos cirujanos, radiólogos intervencionistas, hemodinamistas y endoscopistas. A nosotros los endoscopistas nos permitirá conocer con mucho más detalle la anatomía en tiempo real de los órganos en los que estamos trabajando. Sin duda el quirófano polivalente aportará un gran beneficio para el paciente.



ENTREVISTA

Doctor
Antonio José Torres García

Jefe del Servicio de Cirugía 2 y Cirugía Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense de Madrid
Codirector del 11.º Curso Internacional NOTES WIDER-Barcelona

«La cirugía metabólica ha sido ya incluida en el algoritmo terapéutico de la diabetes mellitus tipo 2»

¿Con qué objetivo se ha planteado esta undécima edición del curso NOTES WIDER-Barcelona?

Esta edición continúa con el objetivo de presentar y analizar los últimos avances en cirugía mínimamente invasiva y en endoscopia diagnóstica y terapéutica. Ello es posible gracias a que contamos con sesiones de cirugía en directo realizadas por grandes expertos y con presentaciones de los líderes más importantes de todo el mundo, que están abordando los temas más actuales y controvertidos en este campo.

La cooperación entre especialistas punteros en cirugía y en endoscopia está teniendo como resultado importantes avances que permiten optimizar y mejorar la atención a nuestros pacientes.

Usted es cirujano y un gran experto en cirugía bariátrica. ¿Qué papel tiene actualmente la endoscopia en el abordaje de la obesidad?

Actualmente estamos intentando hacer tratamientos menos agresivos. La tecnología está avanzando gracias a la estrecha colaboración entre ingenieros, informáticos, cirujanos, radiólogos y endoscopistas. El abordaje endoscópico tiene sin duda un presente y esperamos que un futuro muy importante no solamente en el proceso de diagnóstico del paciente con obesidad mórbida, sino también en el tratamiento de las complicaciones que a veces se producen derivadas de la cirugía.

Por otra parte, la endoscopia tiene un papel tanto en el tratamiento de primera línea como cuando fallan otros tratamientos.

Pero el mensaje más importante que he querido transmitir aquí hoy es que para avanzar en el control de esta enfermedad crónica es necesario un abordaje multidisciplinar, en el que participen todos los especialistas relacionados; cirujanos, endoscopistas, gastroenterólogos, endocrinos, nutricionistas, psicólogos, psiquiatras y médicos generales. La obesidad es definitivamente la epidemia del siglo XXI, con todas sus consecuencias.

¿Por qué a la cirugía bariátrica se la denomina cirugía metabólica?

Porque se está demostrando que a través de la manipulación del tubo digestivo, ya sea mediante endoscopia o mediante cirugía laparoscópica mínimamente invasiva, se puede conseguir no solo que el paciente pierda peso sino también que mejoren las

enfermedades metabólicas asociadas, como son la diabetes mellitus tipo 2, la dislipidemia y otros trastornos.

Quién iba a pensar hace unos años que en el siglo XXI los cirujanos y los endoscopistas iban a contribuir al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, una enfermedad que mata a una persona cada 7 segundos. Disponer de una herramienta que pueda ayudar a vencer la epidemia de la asociación obesidad-diabetes es muy importante. Afortunadamente la cirugía metabólica ha sido ya incluida en el algoritmo terapéutico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



ENTREVISTA

Doctor
Kiyokazu Nakajima

Profesor de Cirugía. Departamento Nueva Generación de Cirugía Endoscópica. Universidad de Osaka. Japón

«Las ideas e información que recibe la industria de los cirujanos y endoscopistas están resultando enormemente positivas para la fabricación de instrumentos avanzados»

Usted creó hace unos años PROJECT ENGINE, un consorcio para la investigación en nuevos instrumentos para endoscopia y laparoscopia. ¿Qué productos han desarrollado recientemente?

Uno de ellos es un hisopo o bastoncillo quirúrgico de algodón que puede ser utilizado tanto en cirugía por puerto reducido como en cirugía endoscópica. La ventaja de este nuevo bastoncillo es que a diferencia de los actualmente existentes es muy fino, y consecuentemente puede manejarse con más facilidad y sin producir alteraciones en la pared abdominal.

La fabricación de este nuevo bastoncillo de algodón quirúrgico más fino ha sido posible gracias a la tecnología precisa y avanzada utilizada por una industria de ingeniería japonesa.

Los actuales hisopos de algodón quirúrgicos, que miden 5 mm, se fabrican enrollando la fibra de algodón en el bastoncillo. Este proceso de fabricación impide que pueda reducirse su tamaño a menos de 5 mm. Pero en los nuevos, la fibra de algodón se corta en fragmentos muy pequeños de tal manera que con un pegamento especial biocompatible pueden moldearse muy bien alrededor del bastoncillo y así disminuir su diámetro. Ya hemos finalizado los ensayos clínicos con este instrumento quirúrgico y recientemente ha sido comercializado.

¿Algún otro producto?

También hemos desarrollado, para endoscopios flexibles, una nueva sonda de electrocauterización para el mercado de la periferia de la lesión, que tiene múltiples funciones.

Con este único dispositivo se pueden hacer la mayoría de procedimientos que comprenden la disección endoscópica submucosa (DES) tales como la irrigación, la inyección de sustancias para la elevación de la submucosa, la incisión y la disección. Es además muy barato, de tal manera que la aparición de este nuevo instrumento puede acabar impulsando la difusión de la técnica de DES no solo en Japón sino en todo el mundo.

Estos dos nuevos productos han sido un auténtico éxito, fruto de la colaboración estrecha entre los médicos y la industria. Las ideas e información que recibe la industria de los cirujanos y endoscopistas están resultando enormemente positivas para la fabricación de dispositivos de endoscopia y laparoscopia avanzados.

¿Qué valoración hace de esta undécima edición del curso NOTES WIDER-Barcelona?

Yo he acudido a todas las ediciones de este curso y en todas las ocasiones he quedado muy impresionado por su excelente programa científico y su organización. Pero esta vez, si cabe, todavía más, debido al planteamiento tan práctico de las presentaciones. Antes el contenido científico tendía a ser más teórico, como por ejemplo cómo debería ser la cirugía NOTES o el futuro de la endoscopia. Pero el futuro está aquí y la organización y los expertos invitados son conscientes de ello y este año han planteado sus conferencias con un enfoque tremendamente práctico. Este es a mi juicio probablemente uno de los cambios más destacables de la presente edición.



ENTREVISTA

Doctor Sergey Kantsevov

Director del Centro de Endoscopia Terapéutica.
Institute for Digestive Health and Liver Disease.
Mercy. Baltimore, Maryland (EE.UU.)

«Ahora podemos corregir la mayoría de las complicaciones quirúrgicas mediante endoscopia»

Usted ha presentado hoy la conferencia «Corrección endoscópica de las complicaciones quirúrgicas».

Este ha sido un avance muy importante porque en el pasado si se producía alguna complicación derivada de la cirugía la única vía para corregirla era realizar otra cirugía. El problema es que la segunda cirugía es habitualmente más difícil que la primera debido a la presencia de lesiones, inflamación, etc. Ahora podemos corregir la mayoría de las complicaciones quirúrgicas mediante endoscopia. Esto significa entrar de forma no traumática a través de los orificios naturales y, por ejemplo, parar el sangrado o colocar un stent. Por tanto representa un gran apoyo para los cirujanos.

Por otra parte, en el evento inaugural de esta noche voy a abordar la reconstrucción rectal endoscópica tras la resección de grandes lesiones rectales. El objetivo de esta charla es mostrar cómo podemos utilizar la endoscopia para reseccionar lesiones rectales y luego reconstruir el recto prácticamente a su estado natural, normofuncionante, y prevenir una estenosis subsecuente.

¿Qué cree que ha aportado NOTES?

La idea global del NOTES era unir a cirujanos y endoscopistas y esta cooperación entre diferentes especialidades nos ha permitido algo nuevo, que no teníamos años atrás. Así pues, el proyecto NOTES ha posibilitado la colaboración estrecha entre cirujanos y gastroenterólogos y esto ha supuesto un gran beneficio para el paciente.

Por otra parte, considero que es importante remarcar que mientras que la cirugía es cada vez menos invasiva la endoscopia lo es cada vez más. Estoy convencido de que en algún momento en el futuro estas dos especialidades se encontrarán y darán lugar a una nueva disciplina. Este nuevo especialista hará tanto endoscopia flexible como cirugía.

Como gran experto mundial en endoscopia avanzada, este año de nuevo va a participar en la cirugía en directo.

Efectivamente, son casos muy didácticos y que favorecen la interactividad entre los especialistas en quirófano y aquellos que están en el auditorio. Este es un curso excelente. El doctor Armengol-Miró diseña cada año un extenso y variado programa científico, invita a los mejores ponentes e incluye los temas de mayor interés. Es extremadamente fructífero acudir aquí cada año.



ENTREVISTA

Doctor Miguel Muñoz Navas

Director del Servicio de Digestivo de la Clínica Universidad de Navarra.
Pamplona

«Estamos utilizando una nueva técnica para el tratamiento de las fístulas y las perforaciones, con resultados espectaculares»

¿Cómo puede hacerse actualmente el manejo endoscópico de las perforaciones gastrointestinales, fugas y fístulas?

Desde hace años disponemos de una serie de accesorios endoscópicos que permiten en muchas ocasiones tratar estas lesiones sin necesidad de recurrir a la cirugía. Disponemos, por ejemplo, de prótesis de diversos tipos; metálicas, plásticas e incluso biodegradables. Tenemos también la posibilidad de colocar clips, que según el tipo permiten tratar lesiones de hasta 2 cm. Estos clips podemos unirlos mediante lazos, podemos añadirles prótesis, etc. Además, tenemos la posibilidad de hacer sutura endoscópica, o la colocación de mallas biológicas para el cierre de estas lesiones. Otra técnica que se utiliza sobre todo en fístulas colónicas consiste en la colocación de una especie de drenaje endoscópico con una aspiración continuada que permite que lesiones de gran tamaño acaben cerrándose en unos días.

¿Qué novedades existen en este campo?

Ahora es posible utilizar prótesis cardíacas –que habitualmente se utilizan por ejemplo para el cierre de comunicaciones interauriculares– en fístulas esófago-traqueales. Con las cuales estamos teniendo resultados satisfactorios. Hoy he presentado el caso de un paciente que tenía tres fístulas de este tipo. Había sido intervenido sin éxito mediante diversas técnicas en varios hospitales.

Además, estamos utilizando otra nueva técnica para el tratamiento de las fístulas y las perforaciones esofágicas, duodenales o colónicas que nos está dando resultados espectaculares. Consiste en la utilización de un clip, recientemente comercializado, que permite de una forma muy sencilla, muy rápida

–en 3-4 minutos– y barata, poder cerrar estas lesiones. Esto posibilita cambiar por completo el tratamiento posterior de estos pacientes y especialmente el pronóstico. Tuvimos el caso extremo de una mujer de 87 años con una perforación duodenal que tratamos con este nuevo clip y al cabo de 4 días estaba ya en su casa. Cuando hace poco tiempo nos ocurría esto podía suponer la muerte del paciente a pesar de utilizar todas las medidas disponibles, incluida la cirugía.

Yo recomiendo que todos los endoscopistas tengan esta técnica dentro de su armamento terapéutico para tratar posibles complicaciones o lesiones porque puede ser muy resolutiva.

¿Qué valoración hace de esta undécima edición del Curso Internacional de NOTES WIDER?

Es un curso en el cual tenemos la oportunidad de contar con los pioneros y los líderes en el mundo en muchas técnicas de endoscopia terapéutica y cirugía digestiva poco invasiva. Inicialmente el objetivo de este encuentro era sobre todo desarrollar intervenciones a través de orificios naturales, ofreciendo una alternativa al tratamiento quirúrgico o laparoscópico. Toda esa investigación ha conducido a que actualmente dispongamos de nuevas tecnologías y accesorios que han permitido avanzar enormemente en las posibilidades terapéuticas de la endoscopia digestiva.



ENTREVISTA

Doctor
Sarbelio Rodríguez Muñoz

Jefe del Servicio de Aparato Digestivo y Endoscopia. Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo. Universidad Autónoma de Madrid

«Es preciso dar el salto y llevar nuestros endoscopios al interior de la papila para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades de las vías biliares»

En este curso usted hará hoy una puesta al día en colangioscopia. ¿Qué mensajes pretende transmitir a los asistentes?

El mensaje principal es que los endoscopistas estamos ahora ante una encrucijada similar a la que nos enfrentamos hace 20 años con la colonoscopia. Antes el paradigma era el enema opaco pero actualmente es la colonoscopia. El «patrón oro» hoy en día de la exploración de la vía biliar es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Mediante esta técnica los endoscopistas generamos imágenes radiológicas pero ya es el momento de dar el salto y mediante la colangioscopia poder visualizar directamente la vía biliar. Esto significa atravesar la barrera que supone la papila y llevar nuestros endoscopios al interior de la papila para diagnosticar y tratar las enfermedades de las vías biliares.

¿Qué ventajas aporta la colangioscopia?

Aumenta la sensibilidad diagnóstica, especialmente en estenosis complejas o en estenosis de difícil diagnóstico porque permite la toma de biopsias directas y dirigidas contra la lesión. Además permite emplear técnicas de imagen avanzadas como el Narrow Band Imaging (NBI), entre otras, posibilitando delimitar las lesiones y caracterizarlas con mayor facilidad. Así mismo, también permite aumentar la capacidad de resolución de los cálculos biliares complejos. Un cálculo biliar complejo es aquel que mide más de 2 centímetros o que son múltiples y consecuentemente difíciles de extraer. La colangioscopia disminuye el número de exploraciones sucesivas que hay que realizar para dejar la vía biliar completamente limpia, pues en el 98% de los casos es suficiente con una sola exploración.

Además, permite transportar al interior de la vía biliar litotriptores y cestas que facilitan significativamente la extracción de los cálculos.

Usted dirige cada año las Jornadas de Endoscopia Avanzada, que en este año 2018 celebrarán su novena edición. ¿Qué aporta este encuentro científico a los endoscopistas?

Las Jornadas de Endoscopia Avanzada están en franca progresión, cada vez acuden más especialistas y cada vez médicos más jóvenes. Lo que intentamos con las jornadas es que los jóvenes vean cómo se manejan en tiempo real, a través de cirugía en directo, los mejores expertos del mundo, tanto en casos difíciles como en casos fáciles. Esto tiene un gran atractivo pues es muy útil ver a los toreros cómo se manejan con los toros malos, pero también es muy importante ver cómo lo

hacen con los toros buenos. Estos mismos expertos imparten, además, conferencias donde explican lo que han hecho en la cirugía en directo.

¿Qué valoración hace de este curso NOTES WIDER-Barcelona?

Este curso, creado por el doctor Armengol-Miró, tiene un nivel altísimo tanto científico como práctico y unas presentaciones absolutamente fascinantes. Tiene además un mérito importante, que es aunar a endoscopistas y cirujanos en un punto en el que podrían colisionar. Sin embargo, en este curso se demuestra no solo que no colisionamos sino que nos potenciamos los unos a los otros.



ENTREVISTA

Doctor
Maurizio Zilli

Director de la Unidad de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital Académico de Udine. Friuli Venezia-Giulia. Italia

«La línea divisoria entre los gastroenterólogos y los cirujanos en endoscopia digestiva probablemente desaparecerá muy pronto»

¿En qué se centran ahora sus investigaciones?

Ahora estamos investigando en técnicas que combinan el enfoque endoscópico gastroenterológico con el quirúrgico. Actualmente colaboramos con nuestros cirujanos en técnicas de endoscopia avanzada para el cierre de fistulas tales como las prótesis o stent con recubrimiento metálico completo y la colocación del sistema over-the-scope-clip. Además hemos empezado a hacer resección del espesor total de la pared en lesiones colónicas y tenemos intención de realizar lo mismo muy pronto a nivel de estómago.

Usted es un experto en endoscopia biliar y pancreática. ¿Qué avances se han producido en este campo?

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) seguirá siendo durante un largo tiempo el procedimiento endoscópico más invasivo y complicado. De todas formas disponemos de nuevas opciones en este campo, como la colangioscopia endoluminal directa y la técnica de rendez-vous con ecografía endoscópica. Tenemos también una amplia selección de diferentes stents metálicos, que nos permiten disponer de más opciones terapéuticas.

En esta undécima edición del curso NOTES WIDER-Barcelona usted ha moderado varias sesiones.

Este año he moderado varias sesiones científicas muy interesantes y mi primera impresión es que la participación de nuestros colegas cirujanos ha aumentado significativamente.

Los gastroenterólogos han sido mucho más «agresivos» en endoscopia terapéutica y los cirujanos han empezado a hablar más de investigación y disciplinas básicas. Esto me lleva a creer que la línea divisoria entre los gastroenterólogos y los cirujanos en términos de endoscopia digestiva probablemente desaparecerá muy pronto y que esto es bueno para nuestra cooperación mutua y desarrollo de plataformas endoscópicas.

¿Cómo promover la colaboración entre endoscopistas gastroenterólogos y cirujanos?

Nosotros proponemos conducir sesiones mutuas, como por ejemplo sesiones de grupos con intereses u objetivos comunes, y colaborar en términos prácticos lo máximo posible. Nosotros realizamos casi cada día asistencia endoscópica intraoperatoria. Esa es la manera en que aprendemos unos de los otros, pero también aprendemos a manejar mejor el riesgo clínico y las responsabilidades.

También organizamos nuestra reunión anual en Udine, «Puesta al día en Gastroenterología», a la que se invita a muchos cirujanos. De esta forma tenemos la oportunidad de reunirnos con nuestros colegas y de intercambiar opiniones.



ENTREVISTA

Doctor
Marco Frascio

Profesor Asociado de Cirugía General. Departamento de Cirugía General.
Universidad de Génova. Italia

«La cirugía laparoscópica por puerto único parece tener menor coste que la tradicional o por puerto múltiple»

Usted ha presentado la sesión «Análisis del coste de la colecistectomía por puerto único frente a la colecistectomía multipuerto». ¿Cuáles son las principales conclusiones?

Uno de los problemas para la introducción en la práctica clínica habitual de las nuevas tecnologías en cirugía es la alegación de que este tipo de procedimientos son demasiado caros. Por este motivo nosotros quisimos profundizar en este campo. Para ello realizamos un excelente análisis sobre el coste de la colecistectomía laparoscópica por puerto único. Observamos que el coste de este procedimiento, que es en realidad el coste de los instrumentos quirúrgicos, es menor que el de la técnica tradicional, que consiste en la colocación de 4 trócares.

Es cierto que actualmente el coste global de los dos procedimientos es todavía similar, pero ello es debido a que la cirugía por puerto único es un poco más larga, pues todavía estamos en la «curva de aprendizaje». Habitualmente empleamos aproximadamente una hora y media en hacer la colecistectomía por puerto único y menos de una hora en el procedimiento tradicional. Pero si tomamos un poco de perspectiva, probablemente la cirugía por puerto único es más barata que la cirugía por puerto múltiple. Esto es una novedad porque, insisto, habitualmente los clínicos y también los gestores hospitalarios creen que las nuevas técnicas son más caras que las tradicionales.

¿Cómo ve el futuro de la cirugía NOTES?

Esta es una de las cuestiones más importantes. Hemos visto, por ejemplo, que las publicaciones científicas sobre el NOTES han ido disminuyendo a lo largo del tiempo. Así pues, es preciso plantearse cuál es el futuro de este tipo de cirugía. La respuesta es que vale la pena continuar en este campo porque muchas de estas nuevas técnicas y nuevos instrumentos quirúrgicos que se han desarrollado con el NOTES no solo se utilizan en las intervenciones de NOTES sino también en la cirugía de rutina. Estas técnicas y nuevos dispositivos están permitiendo que la cirugía sea más fácil, más segura y más avanzada.

¿Qué mensaje le gustaría transmitir a los cirujanos y endoscopistas?

Me gustaría que en cada país pudiéramos tener un doctor Armengol-Miró y un instituto como el WIDER-Barcelona, porque los especialistas hemos de evitar permanecer siempre en la rutina e interesarnos por lo que está ocurriendo fuera de nuestro entorno y es precisamente eso lo que nos está facilitando el doctor Armengol-Miró.



ENTREVISTA

Doctor
Alberto Montori

Profesor emérito de la Universidad de Roma La Sapienza.
Roma. Italia

«La cirugía NOTES ha permitido un gran avance de la endoscopia»

Usted es todo un veterano de este Curso Internacional NOTES WIDER-Barcelona.

Estas reuniones se iniciaron hace 11 años con el fin de abordar los avances de la cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (NOTES, por sus siglas en inglés). Pero a lo largo de este tiempo este tipo de intervenciones ha ido disminuyendo significativamente, sobre todo en los países de Occidente. La cirugía NOTES fue el motor para que nuestros colegas de la India, China, Japón y Corea, que tienen una gran habilidad con la endoscopia, investigaran otras vías para hacer determinadas intervenciones. Todo ello ha acabado impulsando enormemente el avance de la endoscopia, con el desarrollo de nuevos instrumentos y nuevas técnicas, como la disección endoscópica submucosa o la miotomía endoscópica peroral (POEM, por sus siglas en inglés).

La técnica POEM, utilizada para el tratamiento de la acalasia, permite mediante un endoscopio hacer desde el interior lo que el cirujano hace habitualmente desde el exterior. Este tipo de cirugía se engloba dentro de la denominada cirugía del tercer espacio o intraluminal, un nuevo concepto de cirugía mínimamente invasiva que permite el tratamiento eficaz de varias enfermedades. La disección endoscópica submucosa está indicada para el tratamiento de lesiones benignas submucosas como es el caso de los lipomas, los miomas o los pólipos benignos pero también para las lesiones malignas localizadas en el duodeno y especialmente en el recto y el colon sigmoide.

Tras su larga experiencia como cirujano, ¿qué consejo daría a los especialistas interesados en estas técnicas avanzadas?

Que el cirujano no debe permanecer estancado sino avanzar, con un enfoque ético y teniendo presente que el paciente es lo más importante.

Este tipo de intervenciones no son muy frecuentes en Occidente pero en países como China o Japón la técnica de POEM, por ejemplo, se utiliza mucho para el tratamiento de la acalasia, de la disfunción esofágica, o incluso para alteraciones de la motilidad gástrica. Este último es el denominado POEM gástrico o G-POEM. En estos países –y también en Occidente– también se utiliza mucho la disección endoscópica submucosa (DES). Nosotros hemos realizado muchas DES en el recto y 18 a nivel de duodeno y hemos observado con gran satisfacción que este tipo de intervención es eficaz y también segura pero siempre que la realicen manos muy expertas.

Lo cierto es que la cirugía es un arte y no todos los cirujanos son artistas. Este es el gran problema. Ahora algunos gastroenterólogos están realizando este tipo de intervenciones. Esto es muy positivo pero a mi juicio para hacerlas correctamente es preciso que sigan las directrices y líneas anatomoquirúrgicas desde el punto de vista técnico. Solo así se puede ser un buen cirujano y un buen endoscopista.



ENTREVISTA

Doctor
Yuri Starkov

Departamento de Cirugía del A.V. Vishnevsky Institute of Surgery.
Moscú. Rusia

«El tipaje ecográfico endoscópico de los tumores del estroma gastrointestinal permite optimizar su tratamiento quirúrgico»

¿Cómo puede optimizarse el tratamiento de los tumores del estroma gastrointestinal?

Nosotros hemos desarrollado un enfoque inteligente para el tratamiento quirúrgico de los tumores gástricos y duodenales del estroma gastrointestinal (GIST, por sus siglas en inglés). Este enfoque de tratamiento está basado en una clasificación ecográfica endoscópica establecida por nosotros y que permite elegir la vía óptima para la extracción de este tipo de tumores. Para su tratamiento utilizamos técnicas mínimamente invasivas, ya sea por vía laparoscópica o por vía endoscópica endoluminal. La elección de la técnica depende del tamaño del tumor y de su localización, entre otros criterios. Esta clasificación ecográfica endoscópica preoperatoria permite al cirujano identificar el tipo de tumor que presenta el paciente y en consecuencia elegir

la mejor opción de tratamiento, que implica una cirugía menos invasiva, más precisa y con menos complicaciones. Esto representa un gran beneficio para nuestros pacientes.

¿Cuál ha sido su experiencia con este nuevo método de clasificación?

Nosotros hemos analizado nuestra propia experiencia, basada en los resultados de 18 pacientes sometidos a diferentes enfoques de cirugía mínimamente invasiva. En base a estos resultados podemos determinar cuál es la mejor opción en cada paciente, individualmente. Nuestra experiencia indica que estas técnicas quirúrgicas se asocian a buenos resultados tanto funcionales como estéticos.

¿Qué ha encontrado más interesante de esta reunión?

Esta reunión tiene la capacidad de congregar a endoscopistas y cirujanos, que presentan sus logros y resultados. Además permite la discusión de nuevas técnicas e ideas para poder entender y ofrecer las mejores opciones de tratamiento a nuestros pacientes. La combinación de charlas y cirugía en directo facilita enormemente esta comprensión. Por este motivo la participación en este curso nos produce a todos una gran satisfacción.

Como experto cirujano, ¿qué consejo le daría a cirujanos y endoscopistas?

El principal consejo es que no se estanquen y sigan siempre avanzando en el aprendizaje de nuevas tecnologías. Hoy, en nuestra intervención hemos descrito técnicas endoscópicas diferentes y esto supone la adquisición de habilidades avanzadas. Así pues cada cirujano y endoscopista debería aprender más cada año. A los cirujanos generales les aconsejaría que aprendan habilidades endoscópicas y a los gastroenterólogos o endoscopistas que aprendan habilidades quirúrgicas.



ENTREVISTA

Doctor
Jean Escourrou

Servicio de Gastroenterología del Hôpital de Rangueil. Universidad de Toulouse.
Francia

«La endoscopia puede tratar de forma eficaz y segura muchas de las complicaciones de la cirugía bariátrica»

Usted va a abordar en esta parte final del curso el tratamiento endoscópico de las complicaciones de la cirugía bariátrica.

Como todos sabemos, actualmente la cirugía constituye una alternativa frecuentemente utilizada para el tratamiento de la obesidad, pero este tipo de cirugía se asocia a muchas complicaciones, tanto cuando se aplican técnicas restrictivas como malabsortivas. Por ejemplo, la tasa de complicaciones en la cirugía bariátrica es aproximadamente del 30% en la banda gástrica y en la gastroplastia vertical en banda y del 5-10% en el bypass gástrico. Algunas de las principales complicaciones como la estenosis, los derrames, las fistulas o los abscesos, entre otras, pueden ser tratadas mediante endoscopia.

¿Cómo puede la cirugía endoscópica tratar estas complicaciones?

Mediante técnicas como la dilatación, la colocación de prótesis o stent, de un drenaje pigtail o de un drenaje externo o mediante el uso de clips. Estas técnicas son seguras, efectivas, pueden reproducirse y constituyen tratamientos de primera línea. Por ejemplo, la estenosis, que es una complicación frecuente del bypass gástrico, puede corregirse mediante dilatación o con la colocación de un stent. Las fistulas de la unión gastroesofágica constituyen la principal complicación en la manga gástrica o sleeve gastrectomy. Esta técnica, utilizada muy frecuentemente en Francia, es actualmente uno de los procedimientos más populares en cirugía bariátrica. Este tipo de fistula puede cerrarse mediante endoscopia a través de varias técnicas.

Es muy importante recordar que es necesario el tratamiento precoz de esta fistula, en el periodo postoperatorio, para evitar el riesgo de infección. Cuando se produce infección, son más difíciles de tratar pues requieren previamente el desbridamiento y limpieza del absceso y el material necrótico mediante endoscopia. Las fistulas de la unión esofago-gástrica pueden, por ejemplo, cerrarse mediante el sistema over-the-scope-clip. Cuando hay infección es necesario primero colocar un drenaje pigtail para su drenaje interno o bien un drenaje externo. En ocasiones, antes de cerrar la fistula mediante el clip puede colocarse también un stent en paralelo al drenaje externo.

¿Cuál de los temas abordados en esta edición le ha parecido más interesante?

Uno muy interesante para nosotros este año ha sido una presentación realizada por los doctores Y. Starkov y S. Dzhantukhanova de Rusia, sobre la clasificación ecográfica endoscópica para optimizar el tratamiento quirúrgico de los tumores del estroma gastrointestinal.

Creo que este curso organizado por el doctor Armengol-Miró cuenta siempre con un excelente y variado programa científico. Por eso me gustaría alentar a los especialistas a que acudan con el fin de aumentar sus conocimientos en endoscopia.



ENTREVISTA

Doctor
Suvranu De

Jefe de Departamento de Ingeniería Mecánica, Aeroespacial y Nuclear.
Rensselaer Polytechnic Institute.
Nueva York. Estados Unidos

«En intervenciones NOTES poco prevalentes el entrenamiento basado en la realidad virtual tiene un papel muy importante»

Usted ha presentado hoy la conferencia «Entrenamiento preclínico en las nuevas técnicas de NOTES». ¿Qué papel tiene un ingeniero en la cirugía NOTES?

Nosotros empezamos aproximadamente hace 10 años con el desarrollo de tecnologías de simulación para el entrenamiento preclínico en la cirugía de NOTES. La cirugía NOTES tradicional actúa fuera del lumen hacia la cavidad peritoneal y realiza los procedimientos en los grandes órganos. Pero ahora el campo ha evolucionado hacia la cirugía endoluminal o del tercer espacio.

Nosotros somos investigadores en tecnologías de simulación de una universidad. Hacemos investigación utilizando un enfoque sistemático académico y eso nos diferencia de la industria. Así pues, primero realizamos un análisis de las tareas a realizar, posteriormente desarrollamos la tecnología de simulación y por último hacemos los estudios de validación preclínica.

Actualmente estamos trabajando con una beca del Instituto Nacional del Cáncer en Estados Unidos en la disección endoscópica submucosa (DES). Este es el primer año de la beca y estamos todavía en la fase de análisis de tareas. Hemos examinado aproximadamente 16 vídeos de este procedimiento realizado por expertos, tras lo cual hemos podido identificar los diferentes pasos de DES.

¿Por qué es importante el entrenamiento virtual en la cirugía NOTES?

La DES, por ejemplo, es una intervención bastante frecuente en los países asiáticos pero no en Estados Unidos. De hecho en Estados Unidos hay muy pocos expertos en esta técnica. En Asia el cáncer gástrico es mucho más prevalente que en Estados Unidos y en Europa, y a consecuencia de ello los especialistas tienen muchas más oportunidades de recibir entrenamiento para realizar DES en este grupo de pacientes. Por ello, el entrenamiento basado en la realidad virtual adquiere un papel muy importante.

Por otra parte, nosotros también hemos sido capaces de mostrar que el desarrollo de tecnologías de simulación tal como lo realizan las compañías no es suficiente, sino que es

preciso asegurarse de que el aprendizaje con el simulador se traslada a la práctica clínica real. Por ello es necesario un enfoque académico para realizar este tipo de investigación.

Como ingeniero, ¿qué valoración hace de este curso NOTES WIDER-Barcelona?

Esta es mi cuarta vez en este curso. Creo que esta es una de las reuniones más importantes del mundo en cirugía y endoscopia gastrointestinal. Aquí acuden los mayores expertos del mundo.

En este encuentro he hecho muchos contactos profesionales y nuevos amigos. Para el desarrollo de la tecnología de simulación nosotros trabajamos con muchos clínicos y a bastantes de ellos los he conocido aquí. Este es definitivamente un curso excelente.



ENTREVISTA

Doctor
Pedro Alonso Aguirre

Jefe de Servicio de Aparato Digestivo del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

«Las últimas publicaciones indican que la colocación de una prótesis de colon como puente a la cirugía es una estrategia que no debe abandonarse»

¿Puede colocarse una prótesis de colon como puente a la cirugía?

La colocación de una prótesis o stent antes de operar a un paciente por una neoplasia de colon que ha provocado obstrucción es una estrategia que se comenzó hace un tiempo con mucho entusiasmo.

La cirugía urgente de la neoplasia obstructiva tiene una morbimortalidad elevada y, por tanto, parecía lógico primero desobstruir mediante la colocación de la prótesis y posteriormente, una vez solucionada la obstrucción, intervenir. Efectivamente este procedimiento tenía muchas ventajas en el manejo perioperatorio del paciente, pues se asociaba a un menor número de complicaciones, una disminución de la estancia hospitalaria y un menor coste.

Sin embargo, hace un par de años algunos autores empezaron a cuestionar la idoneidad de esta técnica. A consecuencia de ello se publicaron las directrices europeas para el manejo de la neoplasia de colon, en las que se recomendaba que, si bien no debería abandonarse, esta estrategia debía quedar relegada a casos muy seleccionados. Esta publicación tuvo un alto impacto, generando entre los clínicos una nueva preocupación al cuestionarse la conveniencia de este procedimiento. Pero a mi juicio es una técnica que no se debe abandonar, pues así lo sustentan las últimas publicaciones.

¿Por qué se ha cuestionado esta técnica?

Es debido a que algunos datos sugerían que el seguimiento oncológico a largo plazo de los pacientes a los que se les había colocado prótesis como puente a la cirugía era peor que el de aquellos que habían sido intervenidos urgentemente de la neoplasia obstructiva. Y eso es lo que generó la alarma.

Sin embargo, las últimas publicaciones sugieren que la observación de que la colocación de prótesis se asocia a un mayor número de recidivas se ha basado en pocos estudios, algunos controvertidos, y que han incluido un número insuficiente de pacientes. Además, estiman que este mayor riesgo de recidivas se produce cuando hay un número elevado de perforaciones o un número elevado de fracasos técnicos en la colocación del stent.

Si se dan estas circunstancias lo mejor es intervenir. Pero si se tiene una tasa de complicaciones baja es preferible seguir con esta estrategia, especialmente si el paciente tiene un elevado riesgo quirúrgico.

¿Qué utilidad tiene un evento de este tipo para los endoscopistas?

Es muy útil por varios motivos. En primer lugar porque acuden especialistas de altísimo nivel que realizan procedimientos realmente complejos. Este es precisamente un foro para el aprendizaje gracias al elevado nivel de los especialistas que aquí acuden. Además, esta reunión ofrece la posibilidad de intercambiar opiniones con los expertos y entre nosotros acerca de las últimas tendencias en cirugía NOTES, en cirugía endoscópica o en cirugía convencional.



ENTREVISTA

Doctor
Rajesh Gupta

Instituto Asiático de Gastroenterología.
Hyderabad. India

«Mediante el seguimiento de un algoritmo de actuación la endoscopia puede ofrecer tan buenos resultados como la cirugía en el tratamiento de las colecciones pancreáticas»

¿Qué papel tiene la endoscopia en la extracción de los cálculos biliares difíciles?

Cuando empezamos a hacer la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) hace unas décadas extraíamos cálculos biliares pequeños. Pero actualmente, gracias al avance de la endoscopia somos capaces de extraer piedras que, además de grandes, están situadas en localizaciones muy complicadas, de tal manera que hace unos años hubiese sido necesaria la cirugía para poder acceder a ellas. Actualmente más del 95% de los casos de litiasis biliar pueden resolverse mediante endoscopia. Este avance ha sido muy positivo para el paciente pues la endoscopia es un procedimiento mínimamente invasivo mientras que la cirugía de la vía biliar es muy difícil y se asocia a muchas complicaciones, incluso cuando se realiza por vía laparoscópica.

¿Cómo deben manejarse las colecciones líquidas pancreáticas?

Las colecciones líquidas pancreáticas es otra área donde hemos entrado de lleno los endoscopistas, pues era claramente un territorio de los cirujanos. Ahora podemos realizar procedimientos endoscópicos y tratar estas colecciones, que principalmente incluyen los pseudoquistes pancreáticos y la necrosis encapsulada (walled-off necrosis). La necrosis pancreática encapsulada es una complicación que supone un reto muy difícil y la cirugía solía ser hace unos pocos años la única salida. Pero actualmente, gracias a la experiencia que hemos ido adquiriendo en los últimos 2 años, podemos manejar este tipo de necrosis endoscópicamente.

Para saber cuál es el manejo más adecuado es necesario seguir un algoritmo de actuación donde la cantidad de restos necróticos constituyen el factor más determinante.

Si hay muchos restos necróticos se requiere necrosectomía pancreática, la cual puede realizarse mediante endoscopia, pero no todos los pacientes la necesitarán. Así pues, es preciso ir paso a paso, siguiendo un algoritmo en el que existen múltiples opciones o alternativas dependiendo de la situación clínica del paciente y de la cantidad de restos necróticos presentes. Mediante el seguimiento de este algoritmo de actuación se pueden obtener con la endoscopia tan buenos e incluso mejores resultados que con la cirugía.

Esta es ya la cuarta vez que participa en este Curso Internacional NOTES WIDER-Barcelona.

Yo acudo regularmente a reuniones internacionales pero considero que este curso es único porque el doctor Armengol-Miró invita no solo a los veteranos que vienen acudiendo a esta reunión desde sus inicios sino también a especialistas más jóvenes, los nuevos clínicos y científicos. De tal manera que esta magnífica familia va haciéndose más grande cada año.



ENTREVISTA

Doctor
Giuseppe Galloro

Profesor de Cirugía General. Jefe de Servicio de Cirugía Endoscópica Digestiva.
Universidad de Nápoles Federico II-Policlínico

«Los instrumentos de tungsteno parecen disminuir las perforaciones tardías de la pared intestinal tras la resección endoscópica»

Ustedes han realizado una investigación sobre nuevos materiales para la cirugía endoscópica. ¿Hasta ahora, qué resultados han obtenido?

Hoy en día todos los procedimientos quirúrgicos están enfocados a la mínima invasividad posible. La cirugía endoscópica está experimentando grandes avances y obteniendo progresivamente mejores resultados. Actualmente se está investigando en la obtención de nuevos materiales para los instrumentos endoscópicos con el objetivo de equiparar los resultados de la endoscopia a la cirugía.

El tungsteno es un material que sirve para producir el filamento de la bombilla y por tanto es especialmente adecuado para transmitir energía eléctrica.

Los resultados de nuestra investigación, realizada en modelos animales y que publicamos en la revista Endoscopy, han demostrado que frente al acero, el tungsteno se calienta y se enfría mucho más rápidamente que el acero. Esto significa que el daño por energía térmica de los tejidos profundos de la pared intestinal es mucho menor con el tungsteno que con el acero. Ello sugiere que es preferible el uso del tungsteno al acero para disminuir las perforaciones tardías de la pared intestinal tras la resección endoscópica.

El uso de asas de polipectomía de tungsteno en cerdos ofrece resultados verdaderamente impactantes en comparación con las asas de acero. Por tanto, creemos que es mejor fabricar instrumentos de cirugía endoscópica en tungsteno y no en acero.

¿Existen diferencias en el manejo de un asa de polipectomía de tungsteno y otra de acero?

No, son totalmente similares. Las dos son monofilamento. El asa de polipectomía de tungsteno puede ser un poco más rígida pero puede manejarse muy fácilmente.

Estas asas de polipectomía de tungsteno están ya patentadas y comercializadas. Lo digo con tranquilidad porque no tengo coparticipación en esta patente y no he recibido honorarios de ningún tipo. Las produce una pequeña compañía italiana denominada INNOVAMEDICA.

¿Qué representa para un cirujano que hace endoscopia como es su caso, un foro de discusión como el Curso Internacional NOTES WIDER-Barcelona?

Este foro permite el encuentro y la colaboración estrecha entre ambas especialidades. Y esta es la vía para obtener el mejor resultado, no para el cirujano ni para el endoscopista, sino para el paciente. Estoy muy agradecido al doctor Armengol-Miró y a todos los que están haciendo posible la celebración de este curso por ofrecernos a todos la oportunidad de participar en este encuentro de tan alto nivel científico.

¡Os esperamos!

12.º CURSO INTERNACIONAL DE NOTES WIDER-BARCELONA

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA TRANSLUMINAL POR ORIFICIOS NATURALES

HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON I L'INSTITUT DE RECERCA
DIPARTIMENTO DI DISCIPLINE CHIRURGICHE. UNIVERSITÀ DI GENOVA
UCM HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO SAN CARLOS. MADRID

**Advanced Endoluminal and Surgical Endoscopy
Endoscopic Cooperative Surgery
FORO DE DISCUSIÓN**

wider-barcelona.org

26 y 27 de Noviembre de 2018

Paseo de la Vall d'Hebron, 119-129 • 08035 Barcelona • Tel. 93 274 61 00
Instituto Catalán de la Salud • Hospital Universitario Vall d'Hebron. UAB



WB

WIDER-Barcelona

Institute for Digestive Endoscopy Research in Barcelona

Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron

Hospital Universitario Vall d'Hebron • Paseo de la Vall d'Hebron, 119-129 • 08035 Barcelona
Tel. 93 274 61 00 • director@wider-barcelona.org

www.wider-barcelona.org