



10º CURSO INTERNACIONAL DE NOTES WIDER-Barcelona

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA TRANSLUMINAL POR ORIFICIOS NATURALES

Barcelona, 21 y 22 de noviembre de 2016

C.L. Ruiz de Villalobos

Diez años se han cumplido desde el inicio del Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona. Un curso que ha ido creciendo año tras año, renovando y enriqueciendo su programa en sus sucesivas ediciones, siempre bajo la cuidada dirección de los doctores José Ramón Armengol-Miró, Manel Armengol Carrasco, Antonio J. Torres García y Joan Dot Bach. En esta ocasión, ha sido coordinado por los doctores Jorge Olsina, Joaquim Balsells, Monder Abu Suboh Abadía y Jordi Armengol Bertrolí, con la colaboración de Miquel Masachs, Ana Benages y M.ª Dolores Castillo. Lamentablemente, en esta edición no se pudo contar con la presencia de uno de sus codirectores, Antonio J. Torres García, por imprevistos de última hora.

Como es costumbre, el curso se desarrolló durante dos días en la Sala de Actos del Pabellón Docente del Hospital Universitario Vall d'Hebron, con una actividad teórica en forma de ponencias encaminadas a hacer balance de las posibilidades y limitaciones de NOTES hoy, valorar sus dificultades técnicas, entender los diferentes procedimientos combinados y revisar su aplicación en los comités éticos de cada centro. La actividad práctica se llevó a cabo en dos quirófanos de cirugía experimental del Institut de Recerca del Hospital Universitario Vall d'Hebron, con videotransmisión a la sala de conferencias, con el fin de aprender las distintas variantes anatómicas y entender las diferentes vías de abordaje transluminal.

El Curso cuenta con la aprobación del Comité Ético de Experimentación Animal (CEEa) y el soporte y dotación del proyecto WIDER-Barcelona, Hospital Universitario Vall d'Hebron (Universidad Autónoma de Barcelona), Institut de Recerca del Hospital Universitario Vall d'Hebron, y con la colaboración de la Obra Social de la Fundación Bancaria «la Caixa» y OLYMPUS Europa SE & CO. El Curso tuvo como lema «NOTES Presente y Futuro: 10 Años Después», con el fin de contrastar las opiniones de los ilustres gastroenterólogos, endoscopistas y cirujanos participantes.



Retransmisión de intervención endoscópica en directo: de izquierda a derecha, los doctores Jordi Armengol Bertrolí, Joan Dot, Miquel Masachs, Sergey Kantsevov y Zhou Pinghong.

José Ramón Armengol-Miró
Director del Instituto WIDER-Barcelona

«Puedo decir honestamente que hemos conseguido hacer grandes aportaciones al desarrollo de la endoscopia»



Zhou Pinghong
Servicio de Cirugía General. Zhongshan Hospital Fudan University. Shanghai. China

«Actualmente en Shanghai llevamos unas 500 intervenciones con POEM»

Manel Armengol Carrasco
Jefe del Servicio de Cirugía General y Digestiva del Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

«En sus inicios parecía que NOTES iba a ser imparable, después hemos ido viendo sus limitaciones»



Sergey Kantsevov
Institute for Digestive Health & Liver Disease. Mercy Medical Center. Baltimore. Maryland (EE.UU.)

«El Curso NOTES WIDER produce un excelente intercambio de ideas con especialistas de todo el mundo»

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

«Hace 10 años, la cirugía NOTES era muy difícil de realizar con los instrumentos de que se disponía en aquel momento»



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

Primera jornada. Lunes

NOTES PRESENTE Y FUTURO: 10 AÑOS DESPUÉS



Antoni Andreu



José Ramón Armengol-Miró



Manel Armengol Carrasco

Inauguración del Curso

Con la asistencia de los doctores Dot, Armengol- Miró, Armengol Carrasco, Martínez Ibañez, Comella y Andreu dio comienzo la ceremonia de inauguración del Curso.

El doctor Antoni Andreu, director general de Investigación e Innovación en Salud, que actuaba como maestro de ceremonias, dio la palabra al doctor José Ramón Armengol-Miró, quien recordó los comienzos del Curso NOTES, que empezó antes de que se firmara el convenio con la Obra Social de la Fundación «la Caixa», que otorgó 10 millones de euros con este fin, cantidad que ha contribuido y todavía contribuye a la enseñanza y difusión de la Cirugía Endoscópica Transluminal por Orificios Naturales (N.O.T.E.S.) que hoy es una realidad. El objetivo final es que NOTES sea un proyecto continuista, con un buen futuro. El profesor Armengol mostró un documental sobre los quirófanos multidisciplinarios que ya empiezan a funcionar y que serán una realidad general muy pronto, así como diversos ejemplos de las intervenciones que se pueden realizar por endoscopia, laparoscopia, procedimientos híbridos y NOTES. El doctor Armengol recordó también sus 46 años de servicio en el Hospital Vall d'Hebron donde siempre ha encontrado ayuda y buena colaboración por parte de todos. Para finalizar, destacó el pujante desarrollo de la Unidad de Endoscopia Digestiva, que mereció el Premio a la Excelencia Profesional 2015, con que la distinguió el Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.

El doctor Manel Armengol Carrasco manifestó su satisfacción por participar en esta décima edición del Curso y en este proyecto que ha ido evolucionando y hoy ya es una realidad clínica.

El doctor Joan Comella, director del Institut de Recerca del Hospital Universitario Vall d'Hebron, señaló que el Curso NOTES promueve el conocimiento, la innovación y las técnicas más avanzadas y que el Institut de Recerca colabora en esta reunión y con las posibilidades que esas técnicas ofrecen para el futuro.

El doctor Joan Dot se mostró muy satisfecho por participar en el Curso NOTES y colaborar con estas nuevas técnicas, invitando a todos a conocer las últimas aplicaciones y demostraciones de las mismas.

El doctor Vicenç Martínez Ibañez, gerente del Hospital Universitario Vall d'Hebron, resaltó la gran carrera y la labor del profesor Armengol, así como el excelente trabajo llevado a cabo al frente de su equipo, y dio la bienvenida a Barcelona a todos los participantes en el Curso.

Finalmente, el doctor Andreu transmitió el soporte y la felicitación del Conseller de Salut, Antoni Comín, y destacó el papel del doctor Armengol en el campo de la endoscopia, desarrollando sistemas innovadores, así como sus características de líder, su entusiasmo y conocimientos de los que muchos pacientes se beneficiarán en el futuro, e instó a los presentes a disfrutar de toda la actividad científica que se iba a mostrar en el Curso.



Joan Dot



Vicenç Martínez Ibañez



Mesa de la inauguración oficial, compuesta por Joan Dot, Manel Armengol Carrasco, José Ramón Armengol-Miró, Antoni Andreu, Vicenç Martínez Ibañez y Joan X. Comella.



Joan X. Comella

SESIÓN 1. NOTES. PRESENTE Y FUTURO Nuevos modos de ver en cirugía mínimamente invasiva (MIS)

Ante una mesa moderada por Manuel Armengol Carrasco, Marco Frascio, Liu Bing-Rong y Yury Starkov, tomó la palabra, en primer lugar, Eduardo M. Targarona (Barcelona) para hablar de nuevas vías de imagen. Las imágenes en cirugía endoscópica pueden ser en HD, 3D y 4K. Para elegir el mejor procedimiento hay que tener en cuenta sus características básicas, las indicaciones clínicas, los pros y los contras y la evidencia basada en la medicina. En general, existe una preferencia por HD por su superior rendimiento objetivo comparado con los laparoscopios estándar. En cuanto a 4K, los factores positivos que se deben considerar son: la mejor definición de la imagen, su tamaño, la posibilidad de manipulación digital de la imagen, el auto foco y el zoom digital.



Eduardo Targarona (Barcelona)

Sus principales factores negativos son: su precio adicional, el tamaño de la pantalla (que pueda integrarse sin problemas en el quirófano) y la falta de estudios controlados.

Targarona concluyó que la visualización de imágenes es la característica más importante de la cirugía endoscópica y su mejoramiento técnico facilita la reducción del tiempo operativo y aumenta la seguridad. Asimismo señaló que existen una serie de técnicas auxiliares que pueden ayudar a ver más allá de las imágenes de la pantalla estándar.

Michele Diana, Strasbourg (Francia), habló en su exposición de la cirugía guiada por fluorescencia, de su conocimiento básico y desarrollo potencial. Después de analizar y cuantificar la selección de sus objetivos, se puede afirmar que no es un procedimiento caro, que se puede integrar en el mundo quirúrgico, en tiempo real, que es dinámico, de confianza, ofrece imágenes de los procesos metabólicos, visualiza los detalles anatómicos ocultos, permite los tests diagnósticos y es específico (anticuerpos fluorescentes).

Salvador Morales (España) presentó aplicaciones clínicas de la cirugía guiada por fluorescencia que permite al cirujano visualizar el campo de operación en tiempo real y que, en términos de resolución, es superior a otras modalidades de imagen.



Michele Diana (Francia)

En el tratamiento de tumores puede reducir las fugas y la ileostomía y es útil como modalidad intraoperativa transanal. Asimismo mostró la imagen compartida de un estudio de factibilidad de la perfusión anastomótica colorrectal.



Salvador Morales (España)



Mesa NOTES Presente y Futuro. De izquierda a derecha: Yury Starkov, Marco Frascio, Manel Armengol Carrasco y Liu Bing-Rong.



Mariano Giménez (Argentina)

Mariano Giménez (Argentina) planteó la pregunta de si las innovaciones tecnológicas de imagen en cirugía representan un progreso o sólo se trata de marketing. En su opinión, la introducción de nuevas ideas, nuevas técnicas y nuevos instrumentos ha significado un importante avance para la medicina y la cirugía. Otros interrogantes que se plantean son si las innovaciones son realmente una necesidad médica, si añaden valor a las opciones que ya existen, si son económicamente viables y si los cirujanos pueden aplicarlas con relativa facilidad. Giménez cree que dentro de unos 5 años el 90% de los tratamientos quirúrgicos serán mínimamente invasivos y que hay que estar preparados para este nuevo escenario. Pronosticó que el cirujano inteligente del futuro será capaz de manejar un problema no sólo en su parte técnica, sino dominando también el diagnóstico y los aspectos terapéuticos más allá de los límites tradicionales y dedicará buena parte de su tiempo al estudio del liderazgo, al desarrollo de la inteligencia emocional y a perfeccionar sus habilidades no técnicas.

LECTURA ESPECIAL
Resección endoluminal. El Santo Grial de la cirugía con endoscopio flexible

Sergey Kantsevov (EE.UU.) explicó que la resección endoscópica de la mucosa (EMR) no se practica extensamente en Estados Unidos por falta de una formación adecuada, por sus dificultades técnicas, porque requiere un trabajo intensivo que consume mucho tiempo y por temor a complicaciones, como perforaciones, hemorragias y otras lesiones. No obstante, Kantsevov cree que la resección endoscópica se convertirá en un estándar. Los dispositivos de sutura endoscópica serán el Santo Grial de la cirugía con endoscopio flexible y un instrumento esencial para el completo éxito y para prevenir complicaciones inmediatas y posteriores, durante y después de la resección endoscópica de la mucosa y la disección endoscópica de la submucosa.



Sergey Kantsevov (EE.UU.)

Se habilitarán tecnologías para la resección endoscópica de espesor total (EFTR) y la sutura endoscópica Overstitch será imprescindible en cada unidad de endoscopia para realizar tratamientos terapéuticos avanzados.

AVANCES EN NOTES

Moderaron la mesa Liu Bing-Rong (R.P. China), Alberto Montori (Italia), Sandra Castro (Barcelona), Maurizio Zilli (Italia) y Alberto Ferreres (Argentina).



Zhou Pinghong (R. P. China)

Zhou Pinghong (R. P. China) trató de las aplicaciones corrientes desde NOTES a la endoscopia submucosa. Éstas son: la miotomía endoscópica por vía oral, POEM, la resección endoscópica con tunelización submucosa (STER) y los procedimientos híbridos como ESD, SEMR, ESTD y otros. POEM para acalasia se ha experimentado con animales, realizando una miotomía endoscópica esofágica submucosa que resultó factible, segura y efectiva. En su aplicación clínica, en una serie de 17 pacientes con acalasia tratados con POEM, se observó una mejora significativa en disfagia. En cuanto a las ventajas de STER, se registran tasas comparables de resección en bloque, el túnel longitudinal submucoso puede mantener la integridad de la mucosa,

posiblemente reduce el riesgo pre o post operatorio gastrointestinal, las fugas y las infecciones secundarias. La invasión es mínima, la recuperación rápida y la estancia hospitalaria corta. El desarrollo de la endoscopia del túnel submucoso y sus variantes quirúrgicas como POEM y STER resultan inspiradoras. La combinación de STER y EFTR puede mantener la integridad de la mucosa mientras se acaba de completar la resección de espesor total en los grandes tumores. El futuro de la endoscopia flexible será no sólo operar por orificios naturales sino también por dentro y fuera de la pared gastrointestinal.

En su segunda intervención, Zhou Pinghong habló de EFTR, señalando que es un procedimiento complejo sobre cuyas indicaciones no existe un consenso exacto. Generalmente, se piensa que debe estar en manos de endoscopistas expertos que dominen ESD y otras técnicas de cirugía endoscópica transluminal por orificios naturales como NOTES, incluyendo EFTR, que se usa frecuentemente en tumores gástricos subepiteliales de la propia musculatura del tracto gastrointestinal superior. Asimismo, publicaciones recientes han demostrado también la factibilidad de EFTR en tumores gástricos subepiteliales del tracto gastrointestinal inferior.



Kiyokazu Nakajima (Japón)

Kiyokazu Nakajima (Japón) se refirió a I+D de primera línea e hizo un resumen de los últimos 10 años y lo que se puede predecir para los próximos 10. Habló de los mayores obstáculos de la EMR para la endoscopia, para la prevención de fugas de gas en laparoscopia, para la insuflación automática, para la evacuación de humos, para la irrigación y succión, para la tracción, para la triangulación de tejidos, para el aislamiento y recuperación del espécimen, para la disección contundente y para la compresión hemostática. Asimismo, hay gran cantidad de ideas «endoscópicas» para la laparoscopia, como endoscopia para limpiar las lentes, para mejorar la imagen, para el zoom microlaparoscópico y para el ultrasonido intraabdominal y, según Nakajima, debería haber muchas más. Habló también del grupo de trabajo KOLs y del fruto de su I+D, que ha logrado interesar a la industria y llegar a la comercialización. En cuanto a los próximos 10 años, cree que las diferencias entre endoscopia flexible y laparoscopia son todavía el principal obstáculo para la próxima generación de endoscopistas y las nuevas ideas e innovaciones. Los trabajos de I+D con la industria han mejorado la integración positiva de las dos endoscopias y han generado gran cantidad de *spin-offs*. Los próximos 10 años los cirujanos del aparato digestivo y los gastroenterólogos trabajarán unidos y, por último, se fusionarán como «intervencionistas digestivos».



Alberto Montori (Italia)

Alberto Montori (Italia) presentó una ponencia sobre EMR y ESD en el tratamiento de lesiones de recto no polipéptido. Señaló que una lesión neoplásica se puede calificar de «superficial» cuando la profundidad de penetración en la pared digestiva no es más que la submucosa. EMR y ESD se pueden definir como la resección de un fragmento de la pared digestiva incluyendo la mucosa, la mucosa muscular y una parte o, incluso, toda la submucosa. Los principales problemas de la polipectomía colorrectal son que el colon y la pared del recto son mucho más finas comparadas con la pared esofágica y la pared gástrica (1,8 - 2,2 mm versus 6,0 - 7,0 mm). A la pregunta de por qué la EMR no es suficiente Montori aduce que el riesgo de recurrencia es del 30%. En cuanto a los problemas con la ESD son: una alta tasa de complicaciones, el cumplimiento de los pacientes, es un procedimiento largo y difícil, necesita anestesia general, los patólogos han de ser muy expertos y los endoscopistas muy, muy expertos. Montori resumió que la EMR es mejor con monofilamento para eliminar todas las lesiones colorrectales. En cuanto a la ESD, hay que reservarla, en centros seleccionados, para cuando la EPMR es difícil, la LST-NG pseudodeprimida sea mayor de 2 cm y en la neoplasia recurrente residual. Hay que tener en mente que el sangrado es, a menudo, inevitable durante la EMR y la ESD. Hay que estar preparado para manejarlo, usar un sellado de alta frecuencia y conocer cómo usar la diatermia. Los fórceps de coagulación pueden ser de gran ayuda y los clips siempre deben estar listos para usar.



Liu Bing-Rong (R.P. China)

SESIÓN 2
NOTES EXPERIMENTAL

Moderaron la mesa Jean Escourrou (Francia), Eduardo Segal (Argentina), Per Ola-Park (Suecia), Maurizio Zilli (Italia), Eduardo M. Targarona (Barcelona) y Jorge Olsina (Lleida). En este apartado, en primer lugar, Liu Bing-Rong (R.P. China) presentó un vídeo sobre dos casos de disección endoscópica submucosa para perder peso.

En conexión con el quirófano hubo una retransmisión a la sala en la que el doctor Kantsevov realizó una resección de pólipos y el doctor Stravos, un tratamiento de la acalasia.

A continuación, Jorge Arroyo (Suecia) ofreció los resultados preliminares de un ensayo, realizado en Suecia, sobre el tratamiento con *stent* o cierre quirúrgico en úlceras duodenales perforadas. Indicó Arroyo que el tratamiento estándar para el duodeno perforado es cirugía con cierre suturado. El tratamiento con sonda gástrica y succión es usado a veces en pacientes con alta comorbilidad pero ofrece unos pobres resultados. En cuanto al método y procedimiento del ensayo, fue un estudio multicéntrico aleatorio controlado. Todos los pacientes presentaban signos clínicos de úlcera duodenal perforada y aire abdominal. A todos se les hizo una laparoscopia y se tuvo en cuenta la edad, las posibles complicaciones, la duración de la operación y de los días de hospitalización. Los pacientes con complicaciones severas fueron tratados 24 horas después del inicio de los síntomas. El resultado del tratamiento con *stent* muestra que es un método seguro y eficiente para la cirugía de la úlcera duodenal perforada. El factor tiempo parece ser el más importante para un buen resultado sin complicaciones.



Jorge Arroyo Vázquez (Suecia)



Maria Bergström (Suecia)

Maria Bergström (Suecia) trató de la colonización bacteriana gástrico-duodenal en una muestra de la población sueca y de la necesidad de cambiar la profilaxis antibiótica. La contaminación gástrico-duodenal de la cavidad abdominal se puede producir en el caso de una úlcera perforada, durante el procedimiento NOTES o en ultrasonografía endoscópica (EUS) con punción transgástrica /transduodenal. La flora bacteriana gástrica y duodenal parece tener un origen orofaríngeo. El tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (PPI) está asociado a un aumento de la incidencia de colonización bacteriana gástrico-duodenal. La profilaxis con antibióticos es necesaria durante las intervenciones con EUS y los antibióticos deben cubrir la flora bacteriana oral.



Per-Ola Park (Suecia)

Per-Ola Park (Suecia) habló de la respuesta del píloro a la colocación de *stents*. Recordó que el píloro no sólo es un esfínter sino también una válvula. EndoFLIP parece ser una herramienta válida para una mayor comprensión de la fisiología del píloro en el sentido de diseñar las mejores propiedades para el *stent*. El sistema de imágenes EndoFLIP es una nueva tecnología utilizada para medir las dimensiones y funciones de muchos órganos huecos y regiones esfinterianas a través del tracto intestinal. Serán necesarias mejores herramientas para lograr el diseño de un *stent* con buenas características y con la fuerza axial y radial capaces de prevenir la migración de aquél.

CIRUGIA ENDOSCÓPICA Y
ENDOSCOPIA ENDOLUMINAL POEM

Ante una mesa moderada por Joaquim Balsells (Barcelona), Enrique Veloso (Tarrasa), Senol Carilli (Turquía), Yurry Starkov (Rusia) y Liu Bing-Rong (R.P. China), Jan Martinek (Rep. Checa) presentó su intervención dedicada a la experiencia checa en endoscopia submucosa (POEM, G-POEM, STER, etc.). Martinek mostró el vídeo de una piloromiotomía endoscópica peroral gástrica, señalando que hay un estudio randomizado cruzado de pilorotomía endoscópica en pacientes con gastroparesis refractaria. POEM está justo empezando para la piloromiotomía endoscópica peroral gástrica (G-POEM), para la resección quirúrgica de tumores estromales, aplicación de materiales, administración de fármacos y diagnóstico de la enfermedad de Hirschprung.



Jan Martinek (Rep. Checa)



Abraham Mathew (EE.UU.)

Abraham Mathew (EE.UU.) habló de los cuidados postoperatorios después de POEM. Señaló que la miotomía por vía oral está cambiando hoy la forma de tratar a los pacientes con acalasia, y que en su centro sólo un paciente de 69 candidatos potenciales eligió la miotomía Heller. Los resultados son generalmente muy buenos en todo el mundo. Los pasos entre procedimientos son relativamente uniformes. En la mayoría de casos se usa el túnel anterior o posterior. También la mayoría utiliza el cuchillo electroquirúrgico TT o el cuchillo híbrido. Se hace una miotomía de 7 a 10 cm. La incisión se cierra con clips y en algunos casos con sutura. Hoy existe una amplia variación en los cuidados postoperatorios. Se sigue el protocolo de cada hospital. Se suele realizar una radiografía de tórax (CXR) y se administran medicamentos para el dolor, según sea necesario, y se hace un esofagograma al día siguiente.

Los cuidados postoperatorios varían según los centros. En un 84% de ellos se realizan estudios de deglución a las 24 horas. En un 50% se hace una segunda «mirada» endoscópica. En un 5% se informa si hay un cambio en el manejo del postoperatorio. El uso de antibióticos suele ser de 3 días y la estancia hospitalaria, de 3,1 días. Un fallo inmediato puede deberse a un estrechamiento esofágico distal, a esofagitis más estrechamiento o a una cicatriz submucosa. Las conclusiones son que la rutina postoperatoria CXR no añade mucho a los pacientes después de POEM, que el esofagograma postoperatorio de rutina tampoco añade gran cosa a los cuidados postoperatorios de los pacientes y que si éstos sufren algún síntoma se deberá posiblemente a un evento durante la operación.



Sandra Castro (Barcelona)

En su primera intervención, Sandra Castro (Barcelona) trató de la acalasia desde el punto de vista quirúrgico. La acalasia resulta de la progresiva degeneración de las células ganglionares en el plexo mioentérico de la pared esofágica, debida a la relajación del esfínter esofágico inferior (LES) acompañado de peristalsis del esófago distal. La terapia corriente no puede cambiar la patología subyacente de la acalasia y las diferentes opciones de tratamiento están dirigidas sólo a paliar los síntomas. El tratamiento de la acalasia está dirigido a disminuir la presión en reposo de LES hasta un nivel en el que el esfínter ya no pueda impedir el paso de la ingesta de alimento. Esto puede lograrse por la ruptura mecánica de las fibras musculares (dilatación, POEM, miotomía, reducción farmacológica de la presión de LES).

Se barajan tratamientos médicos, terapias endoscópicas, miotomía versus tratamiento endoscópico y técnicas de miotomía laparoscópica. Siguen existiendo grandes controversias sobre la aproximación quirúrgica que sería por laparoscopia.

La segunda intervención de Sandra Castro estuvo dedicada la hernia hiatal y se refirió a cuatro épocas en su estudio y tratamiento. En la primera, la hernia hiatal fue operada como una ruptura anatómica, por escaso conocimiento de la enfermedad de reflujo esofágico (GERD). La mayoría de las técnicas se basaban en criterios anatómicos, lo que llevó a la realización de muchas cirugías innecesarias con resultados decepcionantes. En el segundo periodo (1950-1970) creció el concepto de antirreflujo (paradigma de Nissen, funduplicatura), disminuyeron las indicaciones quirúrgicas y mejoraron los resultados. En el tercer periodo (1970-1990) se contempló el tratamiento médico con bloqueantes H2 e inhibidores de la bomba de protones, hubo una progresiva disminución de las indicaciones quirúrgicas y se hicieron estudios complementarios. En el cuarto periodo se puede hablar de laparoscopia. Hubo un gran aumento de las indicaciones quirúrgicas y se informó por primera vez de la funduplicatura de Nissen en 1991. Actualmente, las indicaciones para cirugía se reservan en general para pacientes con complicaciones de reflujo. La indicación más frecuente es GERD severo con respuesta negativa a la terapia médica (tratamiento farmacológico y modificación del estilo de vida). Se han formulado diversas controversias sobre cuál es el mejor tratamiento: laparoscopia versus tratamiento médico, funduplicatura parcial o total, aspectos técnicos que pueden influir en los resultados y predictores de éxito. Múltiples estudios han evaluado los resultados de la cirugía laparoscópica de reflujo a corto plazo, con un seguimiento de 11 años. El uso de cirugía robótica con seguimiento de un año, ha demostrado ser seguro y factible con resultados similares a los de la cirugía laparoscópica de antirreflujo, aunque con ella se ha apreciado un aumento del tiempo operatorio y del coste.

Stavros Stravopoulos (EE.UU.) mostró el estado actual de POEM, en cuanto a resultados, técnicas y trucos. Recordó que la técnica POEM es uno de los primeros éxitos de NOTES y que representó una innovación revolucionaria y rompedora. Se realizó en un humano por primera vez el año 2000 en Japón y en 2010 fuera de Japón. Hoy ha sufrido variaciones en la técnica y los trucos. Se recomienda precaución al interpretar los datos pH. La técnica POEM continúa evolucionando, incluyendo datos emergentes de orientación óptima, cierre con sutura endoscópica y otros refinamientos técnicos. Los datos emergentes de POEM a medio plazo se extienden a 2-3 años, la eficacia y la seguridad permanecen positivas rivalizando con la miotomía laparoscópica Heller (LHM).



Stavropol Stavropoulos (EE.UU.)

Endoscopia endoluminal
y EUS joint venture

Conferencia Especial

Irving Waxman (EE.UU.) dedicó su conferencia al abordaje pancreático por ultrasonografía endoscópica. Señaló, en primer lugar, que la terapia de los conductos pancreáticos guiada por EUS ofrece una alternativa para el acceso a los PD en caso de que falle la ERCP o que la anatomía esté alterada. Es una opción especialmente atractiva para los conductos desconectados. Un requisito indispensable es que la realicen expertos en ERCP terapéutico. Sin embargo, es una técnica arriesgada con una tasa significativa de complicaciones.



Irving Waxman (EE.UU.)



Adrian Lobontiu (EE.UU.)

Adrian Lobontiu (EE.UU.) mostró la evolución del procedimiento TIF. Se trata de una funduplicatura transoral sin incisión, un tratamiento mínimamente invasivo para la enfermedad de reflujo gastroesofágico (GERD) que se realiza desde el interior del estómago, sin incisiones, y proporciona resultados similares a los de los procedimientos convencionales pero es menos invasivo, provoca menos efectos adversos y no limita las opciones de tratamientos futuros. Además, repara la barrera antirreflujo, reduciendo la hernia hiatal. En el TIF se usa el dispositivo Esophyx como un endoscopio flexible que se introduce en el estómago bajo visualización constante. En la actualidad se están llevando a cabo ensayos para determinar el grado de su seguridad y eficacia.



Rajesh Gupta (India)



Joaquim Balsells (Barcelona) y Senol Carilli (Turquía).

Rajesh Gupta (India) habló de cómo realizar una ERCP segura ya que puede causar complicaciones como: pancreatitis, hemorragia, perforación, colangitis, problemas relacionados con el *stent* y complicaciones cardiopulmonares. Para paliar el sangrado, Rajesh Gupta recomienda una solución de epinefrina, taponamiento con balón, terapia endoscópica, hemoclips, spray de coagulación o cirugía angiográfica.



Helga Bertani (Italia)

Helga Bertani (Italia) explicó el uso de la ablación por radiofrecuencia para la enfermedad gastrointestinal. La aproximación tecnológica va seguida del desarrollo de diferentes catéteres para los endoscopios. Se puede aplicar en el esófago, estómago, conducto biliar común, intestino y páncreas. Se trata de una técnica que está en vías de progreso.

Milutin Bulajic (Serbia) habló de los desafíos actuales en el tratamiento endoscópico de la estenosis hiliar maligna (MHS). No existen muchas opciones de drenaje quirúrgico para la MHS y la pregunta es en caso de drenaje biliar preoperatorio «por qué» y «cuándo» ha de ser. La verdad es que tiene un papel muy limitado y sólo en casos muy seleccionados en los que hay que hacer un cuidadoso diagnóstico de los tejidos. Es esencial un gran conocimiento de la anatomía biliar, definir muy bien la extensión de la estenosis (no sólo mediante ERCP sino también MRCP y CT volumétrico). Hay que decidir qué tipo de drenaje será el mejor para cada paciente.



Milutin Bulajic (Serbia)

Opciones adicionales importantes serán un muestreo de tejidos, la endoscopia intraductal y las nuevas tecnologías. Es preciso definir el estándar de oro en los cuidados paliativos, decidir «cuánto» hay que drenar, cuántos y qué tipo de *stents* usar. Si la endoscopia es una opción, una MHS compleja debe ser derivada a centros importantes con gran volumen de intervenciones.

Mariano Giménez (Argentina) ofreció una aproximación a las técnicas percutáneas en las lesiones de los conductos biliares y al papel de los *stents* liberadores de fármacos en estenosis malignas. Dijo que el reto es encontrar un *stent* con la mejor permeabilidad y no más complicaciones que uno simple descubierto de nitinol y la posibilidad de usarlo en la estenosis superior. Para la lesión del conducto biliar el tratamiento definitivo puede ser endoscópico o percutáneo. En el primer caso, si se produce un fracaso hay que recurrir a la cirugía. Si el tratamiento definitivo es una hepaticoyeyunostomía y fracasa hay que seguir un tratamiento percutáneo. Los *stents* biodegradables son una nueva aproximación para el manejo de hepaticoyeyunostomía de la estenosis después de un estudio del conducto biliar.

Dong Ki Lee (S. Korea) abordó el manejo endoscópico de la estenosis benigna de alto nivel con *stents* metálicos cubiertos completamente modificados. Las estenosis biliares benignas (BBS) se desarrollan debido a daños en las vías biliares durante la cirugía o traumatismos en el abdomen.



Dong Ki Lee (S. Korea)

Aproximadamente el 80% de las BBS ocurren después de una lesión durante una colecistectomía. La mayoría no son reconocidas en el momento de la cirugía y en el 30% de casos se pueden presentar después de 5 años de la operación. En opinión de Dong Ki Lee la BBS es manejable y recomienda FC-Sems (*stents* metálicos expandibles cubiertos) como tratamiento inicial ya que es factible, seguro y, potencialmente, efectivo.



Eduardo Segal, Roberto Foguel y Campo Elías Lindado.



José Ramón Armengol-Miró y Song Ji-Tao.



Fernando Rojas, Eduardo Piñeiro y Nereo Guillermo Salas.



Felipe Martínez-Alcalá, Sarbelio Rodríguez y Jaume Boix.



José Ramón Armengol-Miró, Guillermo Cacho y Emilio de la Morena.



Liu Bing-Rong, Seda Dzhantukhanova y Alberto Montori.



Pedro Menchén, Eduardo Rodríguez, Enrique Castillo, Marco Frascio y José C. Salord.



Franz Reuter y José Ramón Armengol-Miró.



Joaquim Balsells, Amaia Gantxegi, Sandra Castro y Jordi Pradell.

SIMPOSIO-CENA DE BIENVENIDA

En el Museo CosmoCaixa se celebró la tradicional Cena de Bienvenida, que fue presidida por el Honorable Conseller de Salut de la Generalitat de Catalunya, Antoni Comín. En el transcurso de la misma tuvo lugar un simposio científico presidido por José Ramón Armengol-Miró (Barcelona) y Alberto Montori (Italia) y moderado por Kiyokazu Nakajima (Japón), Liu Bing-Rong (R.P. China) y Maurizio Zilli (Italia). En él, Irving Waxman (EE.UU.) disertó sobre «La endoscopia en Chicago en los últimos diez años» y Sergey Kantsevov (EE.UU.) sobre «Diagnóstico y endoscopia terapéutica. ¿Qué será lo próximo?».

El acto concluyó con unas emotivas palabras de José Ramón Armengol-Miró en las que hizo referencia a estos 10 años del Curso NOTES WIDER. A continuación, tomó la palabra la Responsable de Investigación de la Fundación Bancaria «la Caixa», Montserrat Capdevila, quien agradeció la labor que desempeña el Instituto WIDER-Barcelona y se dirigió en particular a los ponentes extranjeros para agradecerles su contribución y apoyo al Curso. Cerró el Simposio Antoni Comín, quien en un brillante discurso, y tras dar la bienvenida a Barcelona a todos los asistentes, glosó la figura del profesor Armengol-Miró, refiriéndose a él como la esencia y la imagen a imitar de la Medicina de Cataluña.



De izquierda a derecha, Ángeles Bresca, Sergey Kantsevov, Vicenç Martínez Ibáñez, Antoni Comín, José Ramón Armengol-Miró, Montserrat Capdevila y Ana Ochoa.



Aspecto de la sala.



Irving Waxman.



Sergey Kantsevov.



Mesa presidencial: Maurizio Zilli, Liu Bing-Rong, José Ramón Armengol-Miró, Alberto Montori y Kiyokazu Nakajima.



Antoni Comín, Liu Bing-Rong y José Ramón Armengol-Miró.



Antoni Comín.



José Ramón Armengol-Miró.



Montserrat Capdevila.



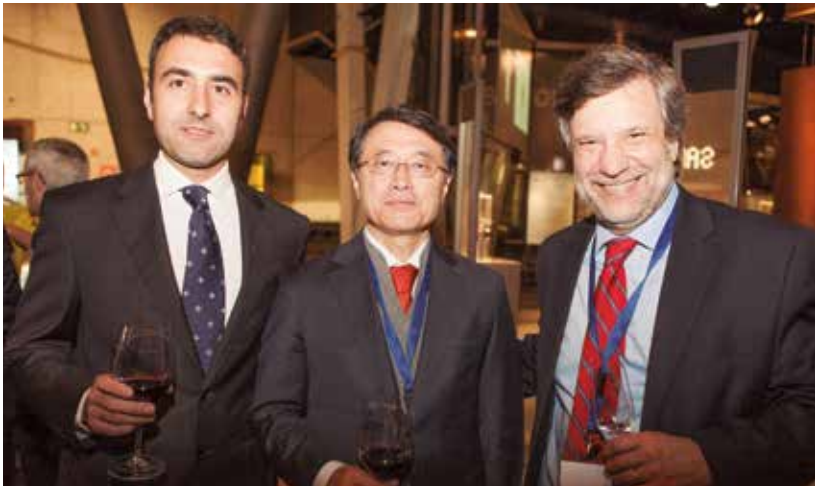
Joan Dot y Sergey Kantsevov.



Kiyokazu Nakajima, Jean Escourrou, Mohamed El-Khattabi, Alexey V. Paulov, Sergey Kashin y Yuri Starkov.



Joan X. Comella, Montserrat Capdevila, José Ramón Armengol-Miró y Antoni Comín.



Miquel Masachs, Dong Ki Lee y Mariano Giménez.



Fernando Rojas, José Ramón Armengol-Miró y Eduardo Piñeiro.



Eduardo Segal, Campo Elías Lindado, Jesús Ortiz, Roque Sáenz de Tejada, Leonardo Sosa y acompañantes.



Alberto Ferreres, Kiyokazu Nakajima, Alberto Montori, Suvranu De, Senol Carilli y Sra. de Ferreres.



Ponencia de Irving Waxman. Aspecto de la sala.



Zhang Xiaoguang y José Ramón Armengol-Miró.



Francisco Pellicer, José Ramón Armengol-Miró y José Carlos Salord.



Monder Abu Suboh, M.ª Ángeles Milá, José Ramón Armengol-Miró y Miquel Masachs.



José Manuel Fort, Manel Armengol Carrasco, Ramón Vilallonga y Joaquim Balsells.



Raquel Morán, Sarbelio Rodríguez, Beatriz Búrdalo, Manuel de la Iglesia, Gerardo Bermejo y Miguel Muñoz Navas.



Jorge Olsina y Antonio González.



Jordi Armengol, M.ª José Reche y Ángeles Bresca.



Marielle Esteves, Isabel Bocinov, Joan Dot y Marta Rosal.



Song Ji-Tao, Liu Bing-Rong, Zhou Pinghong, Zhang Xiaoguang y sus enfermeras.



José Galloro y Maurizio Zilli.



Pedro Menchén, Francisco Pellicer, José C. Salord, Enrique Castillo, Eduardo Rodríguez, Gerardo Bermejo, Manuel de la Iglesia, Germán Alonso y Emilio de la Morena.



Sergey Kashin, Yury Starkov y Alexey V. Paulov.



Manuel Morales y acompañantes.



Jorge Arroyo, Per-Ola Park, Maria Bergström, Mohamad Al Haddad, Rajesh Gupta, Abraham Mathew y Dong Ki Lee.



Jorge Arroyo, Maria Bergström, Per-Ola Park y Jan Martinek.



Lluís Bracons, Alex Pagès, Ramón Martori, Isabel Gregorio y Jordi Balaguer.



Roque Sáenz de Tejada, Irving Waxman, Albis Hani, Luis Carlos Sabbagh, Jesús Ortiz, Leonardo Sosa, Campo Elías Lindado y Eduardo Segal.



Nina Malyutina, Sergey Kantsevov y Stavropol Stavropoulos.



Raquel Morán, Emilio de la Morena, Carlos Giménez, Roser Cot, Joan Maria Pou y Sarbelio Rodríguez.

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Imágenes del acto de presentación del Curso, celebrado el domingo 20 de noviembre en el Hotel Vela de Barcelona, donde los doctores Armengol-Miró y Dot Bach comentaron a los ponentes los pormenores y objetivos del 10º Curso NOTES WIDER.



José Ramón Armengol-Miró y Joan Dot.



Aspecto de la sala.



Alberto Ferreres, José Ramón Armengol-Miró y Suvranu De.



Ferrán Solana y Guillermo Domínguez.



En el centro, Luis Carlos Sabbagh y su hija; a su lado, Albis Hani y su marido.



Ángeles Bresca y José Ramón Armengol-Miró.



Eduardo Segal, J. R. Armengol-Miró, Campo Elías Lindado y Michele Diana.



Alberto Montori, José Ramón Armengol-Miró y Maurizio Zilli.



José M.ª Torres, J. R. Armengol-Miró, Joan Dot, Carlos Giménez y Raquel Morán.



Zhou Pinghong, José Ramón Armengol-Miró y Jean Escourrou.



Roser Cot y Joan Maria Pou.

NOTES PRESENTE Y FUTURO: 10 AÑOS DESPUÉS

SESIÓN 3 MESA DE NOTES CLÍNICO

Fue moderada por Alberto Ferreres (Argentina), Alberto Montori (Italia), Marco Frascio (Italia) y José Manuel Fort (Barcelona).

Jesús Garijo (Madrid) trató del estado actual de la cirugía de puerto único (PU) en España, señalando que existen pocos trabajos españoles, un rango bajísimo de publicaciones sobre el tema y sólo cirujanos muy expertos la realizan. Dijo que la industria si bien ha contribuido a la evolución de la laparoscopia no ha sido igual con la cirugía de PU. Sin embargo, en su opinión, la cirugía de PU vino para quedarse y debe ser una parte del arsenal del cirujano. Abogó por la necesidad de centros y cursos orientados a la enseñanza de esta cirugía y más congresos y reuniones científicas que mantengan en vigencia este procedimiento.



Mesa de NOTES Clínico, de izquierda a derecha: José Manuel Fort, Marco Frascio, Alberto Montori y Alberto Ferreres.



Jesús Garijo (Madrid)



Eloy Espín (Barcelona)

Eloy Espín (Barcelona) hizo un repaso a los últimos diez años de cirugía laparoscópica de colon y recto. Explicó la excisión completa del mesocolon (ECM) en cáncer de colon colorrectal. La ECM se basa en la potencial capacidad que tienen las fibras de colágeno de sus fascias parietal y visceral para bloquear y limitar la progresión de células tumorales y, por tanto, la conveniencia de resear un segmento de mesocolon intacto cada vez que se haga una colectomía. Así se logra mantener intactas las estructuras linfocelulares del segmento de colon resecado lo mismo que en el cáncer de recto se realiza la escisión completa del mesorrecto. Así se logra una menor tasa de recidivas, una menor morbi-mortalidad y un aumento de la supervivencia global relacionada con el cáncer. Espín también se refirió a las vías y técnicas de abordaje de la resección ileocecal por puerto único y a la cirugía mínimamente invasiva por visualización endoscópica que puede ser intraluminal o extraluminal.

En cuanto a la robótica, destacó sus indudables ventajas: instrumentos articulados, amplia visión de imagen y plataforma estable. Finalizó afirmando que en cirugía laparoscópica de colon y recto lo más importante es la formación.



Alberto Ferreres (Argentina)

Alberto Ferreres (Argentina) tuvo una amplia intervención hablando de cirugía mínimamente invasiva, las responsabilidades de los cirujanos hacia los pacientes con la introducción de las nuevas tecnologías y los posibles errores en cirugía mínimamente invasiva. Habló Ferreres de episodios adversos e incidencia de complicaciones después de la cirugía bariátrica que pueden ser de más del 20%. Un error, dijo, representa un daño que puede desembocar en una muerte y recordó que en el Código de Hammurabi un error comportaba una responsabilidad y un castigo. Señaló que, si errar es humano, en cirugía reducir el error significa aumentar la seguridad. Los errores pueden aparecer en el procedimiento por un conocimiento inadecuado o una metodología incorrecta. Pueden ser errores de juicio, errores técnicos, errores del sistema y errores mecánicos. Hay que salir al paso de los errores quirúrgicos con programas de seguridad para el paciente y mecanismos de prevención. Con referencia a la cirugía mínimamente invasiva, indicó que los errores pueden producirse por falta de precisión diagnóstica, por falta de un sano juicio quirúrgico, por falta de conocimiento de las habilidades técnicas y por falta de cuidados o de un equipo de recursos. Una investigación de errores clínicos de diagnóstico, basado en 1.000 autopsias, y otra en 2.000, describió enormes errores en la práctica médica.

Ferreres afirmó que el primer gran error en cirugía es realizar una operación innecesaria y el siguiente hacer una operación en la que el cirujano no está convenientemente titulado para llevarla a cabo. Nadie, no importa lo hábil o competente que sea, puede considerarse a sí mismo más allá de la posibilidad de un error o un accidente. Mientras que errar es humano, resulta inhumano no tratar.

En medicina ocurren errores como en otros aspectos de la vida, pero en medicina pueden ser graves e irreparables por lo que lo más sensato es prevenirlos pues su coste puede ser la vida de los pacientes. Hay que tener siempre presente que un resultado adverso puede ocurrir incluso en ausencia de un error. Un error quirúrgico tiene un doble impacto, es decir, dos víctimas: el paciente y el cirujano. La prevención puede proteger a los pacientes de los errores individuales. La baja incidencia de acontecimientos adversos y el aumento de la seguridad de los pacientes significa una mejor calidad de los resultados.



Seda Dzhantukhanova (Rusia)

Seda Dzhantukhanova (Rusia) trazó un esbozo de la situación actual en Rusia respecto a la cirugía de puerto reducido y a la cirugía transluminal, diciendo que estas técnicas se han introducido activamente en la práctica clínica y son aceptadas por la sociedad quirúrgica y legitimadas por las autoridades competentes (Ministerio de Salud, etc.), ya que los estudios comparativos muestran que su eficacia y seguridad son comparables a las de los tratamientos laparoscópicos tradicionales, demostrando una mínima invasividad y grandes resultados estéticos.

Sin embargo, por ahora no parece que vayan a ocupar un lugar importante en la cirugía mínimamente invasiva ya que sus beneficios son polémicos, los pacientes no han pedido ni deseado otra clase de tratamientos, no se pueden aplicar a los pacientes que sufren complicaciones en su enfermedad y además son practicadas por un número muy limitado de cirujanos especialistas.



José Manuel Fort (Barcelona)



Liu Bing-Rong (R. P. China)

Liu Bing-Rong (R.P. China) trató de la colicistectomía de la vesícula biliar transrectal (TRGCP) y de la polipectomía de la vesícula biliar transrectal (TRGPP). Explicó su experiencia en la extracción de cálculos y pólipos de la vesícula biliar usando NOTES puro transrectal y dijo que en estos momentos más de 35 pacientes han sido curados utilizando este método y el número aún está aumentando. Gracias al desarrollo de las técnicas ahora disponibles, es posible completar una intervención intraabdominal en solo 90 minutos, como mostró en un vídeo.

El uso de un balón desmontable en estas intervenciones proporciona un campo de operación apto para evitar eficazmente la contaminación fecal. Tanto la TRGCP como la TRGPP por NOTES puro están indicadas tanto en hombres como en mujeres. La ruta transrectal proporciona una nueva alternativa para el tratamiento de cálculos y pólipos de la vesícula biliar.



Senol Carilli (Turquía)

Senol Carilli (Turquía) habló de la reparación de la hernia inguinal por un solo lugar, señalando que en su país se realizan 200.000 reparaciones de esta clase al año. El riesgo de hernia inguinal de por vida afecta a un 27% de hombres y sólo a un 3% de mujeres. La reparación mediante laparoscopia significa menos dolor, una recuperación más rápida, buen coste-efectividad y menos reparaciones.

SESIÓN 4 IMANES

Guillermo Domínguez (Argentina) expuso el uso de imanes en la estenosis biliar benigna. En el caso de lesiones completamente obstruidas se tendría que mantener el drenaje biliar de por vida, realizar una re-operación o hacer una punción con aguja (perforación). Para estenosis bilioentérica se realiza una anastomosis de compresión con imanes por vía colonoscópica (MCA). La alineación y aproximación del imán en general se puede confirmar durante el procedimiento. La MCA es menos traumática que la anastomosis quirúrgica o la formación de estoma. La MCA es la mejor opción de tratamiento para la anastomosis bilio-biliar y bilio-entérica completamente obstruida.

Hay que tener en cuenta la distancia de la estenosis y la potencia del imán. La MCA presenta una tasa muy baja de re-estenosis y una menor inflamación y es, sin duda, lo más indicado para las estenosis completamente obstruidas.



Guillermo Domínguez (Argentina)



Mesa Imanes. De izquierda a derecha, Enrique Castillo, Felipe Martínez Alcalá y Jaume Boix.

Ante una mesa moderada por Enrique Castillo (Burgos), Felipe Martínez Alcalá (Sevilla) y Jaume Boix (Badalona), tomó la palabra Dong Ki Lee (S. Korea), enumerando las diferentes clases de imanes y los métodos para su empleo, explicando la aproximación retardada del imán y el manejo endoscópico de la obstrucción completa de los conductos biliares.



Dong Ki Lee (S. Korea)

El uso de imanes en técnicas de disección endoscópica: el sistema MESSI (Magnet Endoscopic Single System Interaction), fue el tema abordado por Miquel Masachs (Barcelona). En NOTES, así como en los tratamientos endoscópicos intervencionistas, existe la posibilidad de: fijación, tracción o movilización sin usar el canal de trabajo. Se trata de conseguir un procedimiento más fácil y seguro. El sistema MESSI ha sido evaluado en diferentes configuraciones de resección para comprobar su factibilidad y utilidad. Así se ha mostrado que ofrece un buen nivel de maniobrabilidad, una completa curación en el grupo torus pilórico y en el grupo submucoso pero no en el transmural. En el rescate transmural, la necropsia no mostró señales de peritonitis ni de fuga del contenido gástrico. En conclusión, el sistema MESSI ofrece la posibilidad de un sistema de resección en el tracto gastrointestinal fácil y seguro y la ventaja de dejar el canal de trabajo libre para el uso de otros instrumentos.



Miquel Masachs (Barcelona)

Los casos estudiados muestran que puede ser utilizado por diferentes tipos de acciones terapéuticas gástricas con un alto grado de maniobrabilidad que hace el procedimiento más fácil.

NOTES EN LATINOAMÉRICA

Jaume Boix (Badalona), Jesús Ortiz (Paraguay), Eduardo Segal (Argentina) y Mariano Giménez (Argentina) moderaron una mesa dedicada a NOTES en Latinoamérica.



Luis Carlos Sabbagh (Colombia)

En primer lugar, habló Luis Carlos Sabbagh (Colombia) sobre el impacto de la EUS/NOTES hoy. El tratamiento guiado por ultrasonografía endoscópica (EUS) se puede aplicar en las colecciones pancreáticas, pseudoquistes pancreáticos, paredes de necrosis (WON), en el drenaje biliar, en el drenaje de la vesícula biliar y en anastomosis y gastroyeyunostomía. La colecistectomía es el estándar de oro del tratamiento. Sin embargo, hay algunos pacientes que tienen comorbilidad significativa, con unas limitadas esperanzas de vida y a medida que avanza la enfermedad no son candidatos para cirugía. Sabbagh indicó el drenaje percutáneo de la vesícula (PTGBD) y el drenaje guiado por ultrasonografía endoscópica (EUS-GBD). Los *stents* apropiados cambian según el tratamiento EUS/NOTES. Se puede hablar de éxito técnico, funcional y por sesión, es decir, del número de sesiones que requiera el paciente.

En resumen, el tratamiento guiado por EUS se puede aplicar para las colecciones pancreáticas, para el drenaje biliar cuando falla la ERCP, en el drenaje de la vesícula (en los pacientes que no son candidatos para cirugía) y en anastomosis y gastroyeyunostomosis. La tasa de éxitos es alta, los resultados son buenos y el número de complicaciones es variable. Es necesario adquirir una gran familiaridad con esta técnica para desarrollarla.

Roque Sáenz de Tejada (Chile) dijo que NOTES ha cambiado el concepto de endoscopia y ha renovado el «armamento» de que disponen los endoscopistas. Hoy se abren nuevos caminos que requieren nuevas soluciones. Hay que evaluar los aportes y aplicaciones derivados de la investigación práctica del concepto NOTES en endoscopia digestiva, en cuanto a diagnóstico y a terapéutica. Hoy es posible hablar de innovaciones y de nuevas aplicaciones gracias a la investigación y a la práctica en diagnóstico y terapéutica en gastroenterología, debidas al concepto NOTES. Gracias a NOTES se puede hablar de la perforación de las barreras iatrogénicas del tracto intestinal, de PEG, de terapia endoscópica del esófago de Barrett, de POEM, de STER, de resección endoscópica de la pared de espesor total, del cierre de la perforación y de otros *spinoffs* tecnológicos.

En este contexto, la actual metodología debe ser un medio importante para asesorar el diseño de nuevos instrumentos. Es imprescindible la colaboración entre clínicos, el factor del ingenio humano y la industria para el desarrollo e innovación de efectivas herramientas quirúrgicas. Finalmente, Roque Sáenz afirmó que el evento transformador más importante de la endoscopia no ocurrirá en un enfoque individual, tal como NOTES, sino más bien en la adopción de una plataforma flexible para los tratamientos terapéuticos gastrointestinales.



Roque Sáenz de Tejada (Chile)



Jesús Ortiz Villalba (Paraguay)

Jesús Ortiz Villalba (Paraguay) explicó cómo mejorar la tasa de detección de adenomas (ADR). El ADR es el número de pacientes del cribado con al menos un adenoma, dividido por el número total de pacientes consecutivos de 50 años o más, examinados con colonoscopia. El ADR es importante porque está correlacionado con la calidad de la colonoscopia. La detección de adenomas puede ser difícil particularmente para la neoplasia colorrectal no polipoidea y los serrados. La formación dirigida y un entrenamiento adecuado pueden contribuir a incrementar el ADR. Mejorar el ADR ayuda a reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer colorrectal.

LECTURA ESPECIAL

A continuación, intervino Miguel Muñoz Navas (Pamplona) para hablar de la calidad en colonoscopia y el impacto de los nuevos instrumentos y endoscopios. Señaló que la calidad en colonoscopia y los nuevos accesorios pueden mejorar y reducir el dolor. Es muy importante disponer de colonoscopios apropiados que puedan llegar al colon en menos tiempo, ofrezcan menos dificultades y permitan disminuir el dolor y la sedación. El sistema FUSE aumenta la detección de pólipos y adenomas y están a punto de ser comercializados por Olympus otros aparatos con parecidas propiedades.

El riesgo de cáncer colorrectal (CRC) de intervalo y de cáncer proximal es más bajo para los médicos que cuentan con una tasa alta de colonoscopias completas y de detección de adenomas. Ambos parámetros se pueden mejorar con endoscopios de alta calidad y con los nuevos accesorios.



Miguel Muñoz Navas (Pamplona)

SESIÓN 5 ENDOSCOPIA TERAPÉUTICA ENDOLUMINAL

La mesa fue moderada por Joan Maria Pou Fernández (Barcelona), Sarbelio Rodríguez (Madrid), Germán Alonso Maíllo (Alicante), Eduardo Piñeiro (México) y Jaume Boix Valverde (Badalona).

Jaume Boix ofreció una interesante intervención en la que habló de las plaquetas ricas en plasma (PRP) en la resección endoscópica gastrointestinal. Las plaquetas tienen factores de crecimiento que inducen a la curación y un efecto hemostático. En el año 1987 se aplicaron por primera vez en cirugía cardíaca. Jaume Boix habló de la experiencia de su equipo en 2015 en que las empezaron a utilizar en humanos. Existen pocos trabajos sobre PRP en el tejido digestivo pero tiene efectos muy positivos y reparadores, sobre todo en zonas necróticas. Para obtener el plasma rico en plaquetas se centrifuga la sangre. Lograr PRP en una unidad de endoscopia con un kit comercial es fácil y rápido.

La aplicación de PRP es un método que puede ser usado en EMR/ESD. Serán necesarios estudios aleatorios controlados (RCT) para llegar a generalizar el uso de este método.



Jaume Boix (Badalona)



Sarbelio Rodríguez (Madrid)

Sarbelio Rodríguez (Madrid) trató de la resección endoscópica de cáncer precoz del tubo digestivo, señalando que la endoscopia se ha impuesto a la cirugía ya que preserva la función del intestino. Se mostró partidario de usar al máximo los recursos técnicos de que hoy se dispone, como el endoscopio de magnificación, que ofrece grandes ventajas en tiempo real y permite ver la microvasculatura. Las ventajas de la resección endoscópica son su relativa sencillez y seguridad y consumir menos tiempo. Las limitaciones serían la tasa de recurrencias. En cualquier caso, dijo que el cáncer gástrico se ha de atacar de forma directa y aplicar las directrices ampliadas de resección. En el colon la profundidad del espesor de la submucosa hace que el riesgo sea mayor.



Suvranu De (EE.UU.)

Suvranu De (EE.UU.) presentó las ventajas de un simulador virtual endoscópico transluminal. Basado en el análisis de necesidades estructurales permite un excelente aprendizaje y la transferencia de conocimientos. Es fácil de manejar, ofrece una alta tasa de éxitos y menos complicaciones pancreáticas.

El objetivo final, dijo Suvranu De, debe ser organizar una plataforma endoquirúrgica que integre endoscopia, laparoscopia y tratamientos endoscópicos y laparoscópicos para manejar las complicaciones, basada en la innovación de calidad y el trabajo eficiente para obtener los mejores resultados en beneficio de los pacientes



Sergey Kashin (Rusia)

Sergey Kashin (Rusia) se refirió al diagnóstico y tratamiento del esófago de Barrett (BE) con displasia. Hoy se utilizan diferentes técnicas ablativas para el esófago de Barrett neoplásico como: RFA, PDT, crioterapia, APC y EMR. Asimismo, el desarrollo de nuevas tecnologías ha permitido una mayor evolución en el tratamiento de los pacientes con esófago de Barrett. La utilización de avanzadas técnicas de imagen y de tecnologías biomoleculares permiten el reconocimiento de las áreas de neoplasia y la aparición de modalidades menos invasivas para el screening de los pacientes con BE. Las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de aumentar los cuidados y reducir los costos.

SESIÓN 5 (bis)
MISCELANEA BILIOPANCREÁTICA

Moderaron la mesa Joan Maria Pou (Barcelona), Sarbelio Rodríguez (Madrid), Germán Alonso Maíllo (Alicante), Eduardo Piñeiro (México) y Jaume Boix Valverde (Badalona).

Vincenzo Mirante (Italia) trató de la colangioscopia de un solo operador que puede cambiar el manejo de los pacientes. La colangioscopia por vía oral (POC) ha sido un punto de inflexión para la endoscopia biliar. Los sistemas de un solo operador pueden significar una nueva aproximación a las enfermedades del tracto biliar. Su principal campo de aplicación está en la evaluación de las estenosis indeterminadas. El desarrollo de los criterios estándar para el diagnóstico diferencial entre estenosis benignas y malignas y los nuevos instrumentos son el principal objetivo para el futuro.



Joan Maria Pou

La introducción de un nuevo catéter y el sistema de colangioscopia de un solo operador con una calidad de imagen mejorada pueden permitir potencialmente una mayor difusión del uso de la colangioscopia.

Leonardo Sosa (Venezuela) habló de la ecoendoscopia (EUS) en la patología pancreática, señalando que antes de realizarla hay una serie de preguntas que deben hacerse tales como: si el tumor está o no limitado al páncreas, si existe un extensión venosa o arterial o una extensión linfática distante, si hay un carcinoma peritoneal o una pequeña metástasis hepática y si es resecable. La FNA de las lesiones quísticas del páncreas no siempre está indicada. No está indicada en el pseudoquistes pancreático, en la necrosis aséptica con su propia pared organizada o sin ella, en la distrofia quística duodenal, en la pequeña lesión quística asintomática menor de 2 cm, en el adenoma quístico asintomático menor de 3 cm, cuando las condiciones y comorbilidades de los pacientes no sean las idóneas y cuando el análisis anatomopatológico no lo aconseje. En la pancreatitis crónica y en el cáncer de páncreas no siempre es necesaria una biopsia después de la ecoendoscopia. En las áreas en que se sospeche la existencia de necrosis o tumor es preferible esperar y hacer una revalorización antes de decidir.



Leonardo Sosa (Venezuela)

El uso de *stents* metálicos autoexpandibles (SEMS) en los problemas pancreatobiliares fue el tema tratado por Rajesh Gupta (India). Las indicaciones para utilizarlos son: obstrucción maligna, paliación proximal, distal preoperativa, obstrucción benigna, post trasplante de hígado, poscolecistectomía y pancreatitis crónica. Los casos más raros son: sangrado después de esfinterotomía, cálculos biliares difíciles y perforación después de esfinterotomía. Hay pruebas convincentes que indican que los *stents* metálicos autoexpandibles –no los de plástico– podrían usarse para la obstrucción biliar maligna en pacientes que reciban terapia neoadyuvante para cáncer de páncreas.



Mohamad Al Haddad (EE.UU.)

Mohamad Al Haddad (EE.UU.) habló de la necrosectomía endoscópica directa (DEN), que está indicada en complicaciones locales como: colecciones de fluido peripancreático, necrosis pancreática y peripancreática (estéril o infectada), pseudoquistes y pared necrosada (estéril o infectada). DEN ha provocado un cambio en el manejo de los paradigmas de la necrosis pancreática cerrada (WOPN), ofreciendo afortunadamente un horizonte de NOTES terapéutico, seguro y factible con baja morbilidad general. La recomendación es llevar a cabo una aproximación multidisciplinaria.



Abraham Mathew (EE.UU.)

Abraham Matthew (EE.UU.) señaló que el cáncer de páncreas es la cuarta principal causa de muerte por cáncer. El último año, aproximadamente 46.000 personas desarrollaron un cáncer de páncreas en Estados Unidos. Mientras la mayoría fueron carcinomas ductales, un porcentaje impreciso de cáncer pancreático se desarrolló a partir de quistes pancreáticos de tipo mucinoso.

Es cada vez más común y típico que las lesiones quísticas pancreáticas sean descubiertas incidentalmente en una imagen transversal, cosa que sucede en un 2% de adultos, por lo general. La evaluación de tales lesiones como benignas, premalignas o malignas se hace siguiendo el criterio de consenso de 2012.

MESA OBESIDAD

La mesa dedicada a obesidad, moderada por Roberto Foguel (EE.UU.-Venezuela) y Jaume Boix Valverde (Badalona) comenzó con la intervención de Roberto Foguel que habló de la evolución de la gastroplastia vertical endoscópica en los últimos diez años. Puede considerarse como procedimiento ideal por ser técnicamente fácil, ambulatorio, con un tiempo de realización corto, con una pequeña cantidad de materiales involucrados, reproducible, con enfoque endoscópico, seguro y efectivo. El objetivo es determinar la eficacia y seguridad de la sutura endoscópica para la restricción gástrica, determinar los beneficios del procedimiento, determinar la cantidad de

ingesta de alimento antes y después del procedimiento (mediciones cualitativas) y determinar la calidad de vida antes y después del procedimiento. Las líneas que se habrá de seguir en el futuro son: mejorar la técnica y la tecnología, experiencia multicéntrica, un seguimiento más largo y un mayor número de pacientes.



Roberto Foguel (EE.UU.-Venezuela)

Ramón Vilallonga (Barcelona) se refirió a la cirugía robótica bariátrica (RBS) como un procedimiento desarrollado para superar las limitaciones de la cirugía mínimamente invasiva y mejorar la capacidad del abordaje de la cirugía abierta. A la pregunta de «¿por qué una cirugía robótica?», Vilallonga cree que se debe al concepto de precisión y de manufacturación para aplicaciones médicas y a la idea de repetibilidad, valor predictivo, exactitud y calidad. Analizando la curva de aprendizaje del *bypass* gástrico algunos procedimientos avanzados son revisados bajo robot. Hasta ahora se han revisado 6 casos, 125 *bypass* gástricos robóticos y tres curvas de aprendizaje para cirujanos.



Ramón Vilallonga (Barcelona)

Es el momento de nuevas tecnologías, nuevos procedimientos y más casos revisados. Los resultados de un metaanálisis de estudios deben interpretarse con precaución dado el escaso número y la baja calidad de dichos estudios. Serán necesarios futuros ensayos con informes detallados de los resultados postoperatorios (por ejemplo: pérdida de peso).

La cirugía bariátrica robótica ha sido aplicada en muchos y diferentes procedimientos bariátricos incluyendo la banda gástrica, el *bypass* gástrico, la gastrectomía de banda y la desviación biliopancreática duodenal cambiando así a una modalidad segura y factible. En el futuro hay que evaluar con precisión resultados similares de complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria.

J.M. Balibrea (Barcelona) habló de la cirugía de la obesidad como de un tratamiento multidisciplinario, aceptado, generalizado y seguro con un equilibrado coste-beneficio. Está relacionada con otras especialidades como endocrinología o cuidados intensivos. En cirugía bariátrica un diagnóstico precoz significa menos complicaciones y menos es más. Las indicaciones son esteatosis hepática no alcohólica (NAFLD), diabetes tipo 2, hipertensión, dislipidemia, apnea del sueño, osteoartritis y cambios hormonales e inflamatorios. Entre los pacientes con obesidad severa sometidos a cirugía bariátrica la prevalencia de NAFLD puede exceder al 90% y el 5% de estos pacientes pueden sufrir cirrosis insospechada.



J. M. Balibrea (Barcelona)

La cirugía bariátrica puede mejorar la obesidad reduciendo el peso corporal por lo que ha sido llamada recientemente «cirugía metabólica». En la literatura de investigación se han encontrado ensayos controlados no aleatorios que examinan los efectos de la cirugía bariátrica en la NAFLD. El futuro es la cirugía bariátrica controlada por robot. Las investigaciones futuras deberán valorar con precisión los resultados clínicos y el coste-efectividad de los procedimientos bariátricos realizados con tecnología robótica. Serán necesarios más estudios y un largo seguimiento que ayude a dilucidar sus resultados a largo plazo y las diferencias entre el uso de la robótica comparado con la laparoscopia tradicional.

Con la ponencia de J.M. Balibrea se puso punto final al 10º Curso Internacional de NOTES WIDER-Barcelona que registró un nuevo éxito de contenido y convocatoria.



RETRANSMISIONES EN DIRECTO DESDE QUIRÓFANOS



Elizabeth Atencia, Jordi Armengol, Miquel Masachs, Mario Pascasio y Serafín Alonso (de blanco).



Adrian Lobontiu durante su intervención.



Joan Dot y Adrian Lobontiu.



Stavropol Stavropoulos durante su intervención.



Liu Bing-Rong.

Durante los dos días del Curso se realizaron diversas intervenciones endoscópicas a cargo de prestigiosos especialistas, que fueron retransmitidas en directo desde los quirófanos del Instituto WIDER-Barcelona a la Sala de Actos del Pabellón Docente del Hospital Vall d'Hebron.



Zhou Pinghong.



Jordi Armengol y Sergey Kantsevov.



ENTREVISTA

Doctor
José Ramón Armengol-Miró

Director del Instituto WIDER-Barcelona.
Codirector del 10º International NOTES WIDER-Barcelona

«Cuando me preguntan por qué quiero este equipo tan costoso siempre respondo: para seguir avanzando en nuestra nueva línea de investigación necesitamos de la más alta tecnología»

¿Qué balance hace de estos 10 años del Curso Internacional de NOTES WIDER?

Este año hemos celebrado el décimo curso WIDER-Barcelona y es buen momento para hacer balance de estos años tan interesantes. Este proyecto se inició en una fase avanzada de mi carrera profesional, en la que no había avances significativos en el campo de la endoscopia digestiva. Entonces surgió el NOTES, la cirugía por orificios naturales para lograr una mejor recuperación del paciente y evitar cicatrices. Muchos profesionales vimos en el NOTES un horizonte amplio y prometedor y nos subimos al carro desde el primer momento.

En 2009 habíamos conseguido el respaldo del Gobierno catalán, de la Obra Social «la Caixa» y de Vall d'Hebron y su instituto de investigación para crear WIDER-Barcelona, un instituto dedicado a la cirugía endoscópica experimental y clínica.

Empezamos a trabajar con una de mis obsesiones, un sueño que al final se cumplió: poder coser una perforación. Adquirimos una gran experiencia en cerdos y nuestras manos se adaptaron a nuevas posibilidades. Colaboré con Olympus para diseñar una pinza que permitía coser y hacer el nudo. Después vinieron otras posibilidades de clips y otras tecnologías que facilitaron el cierre. Hoy en día una de las grandes ventajas de la endoscopia es que se pueden cerrar las perforaciones naturales o voluntarias que hacemos para explorar.

Todo esto supuso un gran avance en el campo de la endoscopia, que en un principio sólo permitía ver, luego ver y biopsiar, más adelante biopsiar y tratar, y, finalmente, ver, resecar y coser.

En estos 10 años hemos mantenido, en el Curso NOTES WIDER, nuestro nivel científico en presentaciones y trabajos, hemos conseguido aumentar la calidad y hemos ganado en aptitud científica, en aptitud y en actitud asistencial y satisfacción de los pacientes.

Después de tantos años creo que hemos alcanzado un gran nivel y que se está manteniendo. En nuestro servicio hay un ambiente de gran empatía, de gran amistad y sobre todo de gran cordialidad y compañerismo. Puedo decir honestamente que hemos conseguido hacer grandes aportaciones al desarrollo de la endoscopia.

En su conferencia, ha hablado sobre el nuevo quirófano polivalente del Vall d'Hebron.

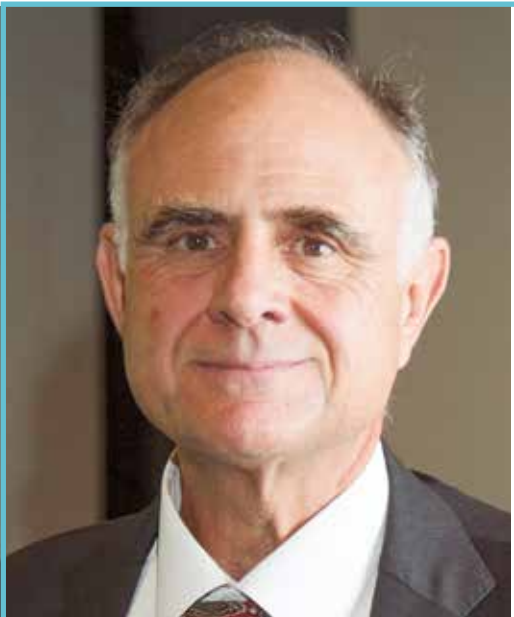
Este año tendremos la posibilidad de ampliar el servicio con una sala polivalente, en la que hay un aparato extraordinario de radiología combinado con TAC, 3D, etcétera, que a la vez se combina con endoscopia y laparoscopia.

Tiene un coste muy elevado y unas posibilidades enormes y estamos muy ilusionados en nuestro equipo, que es uno de los pioneros en el mundo y que ha sido posible gracias al entusiasmo de mi gran amigo Isidro Fainé, presidente de la Fundación Bancaria «la Caixa».

Cuando alguien me pregunta por qué quiero este equipo tan tremendamente costoso siempre digo lo mismo: para seguir avanzando en nuestra nueva línea de investigación necesitamos de la más alta tecnología. Esta sala polivalente será, probablemente, si nadie se nos adelanta, la primera en el mundo con estas características. Haremos radiología, con todas las especialidades que vienen detrás, laparoscopia y también endoscopia. Ahora podremos trabajar en tiempo real porque las posibilidades de biopsia y de resección son inmensas. Quizás soy un soñador avanzado, pero hasta ahora todos mis sueños se han hecho realidad.

¿Qué nos puede decir respecto al relevo generacional que ha habido al frente del servicio de endoscopia digestiva?

El nuevo jefe de servicio es el doctor Joan Dot, que hace muchos años que colabora estrechamente conmigo. El doctor Dot, junto con los doctores Monder, Masachs y Jordi Armengol, conforman un equipo que se entiende muy bien, con las ideas muy claras respecto a la organización del trabajo, a que el paciente es lo primero y a la necesidad de seguir investigando y avanzando. Hay otros servicios de endoscopia digestiva que han desaparecido, pero este sigue adelante y con una persona muy joven al frente que durante muchos años dará mucho que hablar en el panorama científico. Formamos una gran familia en la que todos los miembros son necesarios.



ENTREVISTA

Doctor
Manuel Armengol Carrasco

Jefe de Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.
Codirector del 10º International NOTES WIDER-Barcelona

«Los quirófanos multidisciplinarios permitirán procedimientos de endoscopia digestiva complejos»

El Dr. Armengol-Miró ha propuesto la creación de quirófanos multidisciplinarios. ¿Qué papel cree que tendrán los cirujanos digestivos en este proyecto?

Será importante. Pues en muchos casos este quirófano multidisciplinar será compartido con los cirujanos digestivos. Ya sea en intervenciones de colon, intestino delgado, esófago e hígado vía biliar, sobre todo. En estas áreas seguro que participaremos y colaboraremos.

¿Qué ventajas aportan los quirófanos multidisciplinarios?

Está claro que hay procedimientos de endoscopia digestiva complejos que no pueden hacerse en un quirófano de cirugía convencional.

Eso a pesar de que nuestros quirófanos están cada vez más equipados, especialmente este bloque quirúrgico nuevo del que disponemos, con una tecnología muy avanzada, de última generación, especialmente en el ámbito de las técnicas de imagen. Pero utilizamos otro tipo de tecnología que los endoscopistas.

Se trata por tanto de disponer de un quirófano que tenga toda la tecnología puntera de endoscopia y también la de otras disciplinas, como por ejemplo la radiología intervencionista, la endoscopia digestiva terapéutica y la cirugía mínimamente invasiva que hacemos los cirujanos. Todo ello combinado en un mismo quirófano, para que en un mismo acto operatorio se ofrezca al paciente la mejor alternativa.

Es el décimo aniversario del curso NOTES WIDER-Barcelona. ¿Cómo cree que ha evolucionado la cirugía NOTES en este tiempo?

En sus inicios, parecía que la cirugía a través de orificios naturales iba a ser imparable. Después hemos ido viendo que, a pesar de los avances, la cirugía NOTES tiene sus limitaciones. Pero ha sido un elemento clave para ayudar a desarrollar desde técnicas de endoscopia digestiva intervencionista hasta técnicas de cirugía mínimamente invasiva. Estas técnicas a menudo se han complementado en una vía híbrida, que tiene una parte de endoscopia y una parte de cirugía mínimamente invasiva.

Al final no acaba de ser cirugía puramente NOTES, pero alrededor de la idea del NOTES sí que se ha producido un gran avance en la colaboración entre todas estas especialidades. Y por eso creo que la idea de un quirófano multidisciplinar es un paso más en este sentido. Porque permite precisamente llevar todo esto a la práctica.



ENTREVISTA

Doctor
Joan Dot Bach

Jefe del Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.
Codirector del 10º International NOTES WIDER-Barcelona

«El nuevo quirófano nos permitirá perfeccionar técnicas que ya estamos realizando, porque el mapa que tendremos de la vía biliar o del páncreas será mucho más detallado»

En su opinión, ¿cuáles han sido las novedades más destacables de la décima edición del curso?

Hemos hecho una puesta al día de las diferentes técnicas mínimamente invasivas, tanto de endoscopia como de cirugía digestiva. Y como hemos celebrado el décimo aniversario también hemos querido hacer un resumen de la trayectoria de todos estos años.

¿Qué ha aportado el NOTES a la endoscopia y qué se espera de él en los próximos años?

Quizá las expectativas iniciales respecto al NOTES eran muy ambiciosas y se creía que iba a cambiar la manera de hacer las cosas, como cuando la cirugía laparoscópica ganó terreno sobre la cirugía general abierta. Pensábamos que las técnicas NOTES encontrarían su lugar dentro de la cirugía mínimamente invasiva.

Con el paso de los años hemos visto que su gran aportación es que ahora, si surgen complicaciones, podemos arreglarlas nosotros.

Esto nos ha dado más seguridad para trabajar y hacer terapéuticas más agresivas en los pacientes, porque sabemos que si hay alguna complicación tipo perforación la podremos arreglar sin tener que derivar el paciente a cirugía. También hemos visto que la colaboración entre cirujanos y endoscopistas es fundamental, pues el NOTES ha servido para hacer técnicas híbridas de endoscopia digestiva y cirugía laparoscópica.

¿Qué nos puede decir del nuevo quirófano polivalente con el que contará su servicio?

Es un proyecto muy ambicioso y va en esta misma dirección: disponer de un quirófano que pueda albergar la cirugía endoscópica y laparoscópica, en el que pueden trabajar juntos radiólogos intervencionistas, cirujanos del aparato digestivo, cirujanos torácicos, urólogos y, por supuesto, endoscopistas.

Esperamos que el quirófano entre en servicio este mismo año. Ya están todos los planos hechos; ahora hay que hacer el concurso y reubicar las consultas.

Nuestro servicio siempre ha sido pionero en endoscopia digestiva gracias al doctor Armengol; de hecho el quirófano también es una idea suya. El nuevo quirófano nos permitirá perfeccionar técnicas que ya estamos realizando, porque el mapa que tendremos de la vía biliar o del páncreas será mucho más detallado y veremos con mucha más precisión las imágenes de la patología.

Ahora se encuentra al frente del servicio de Endoscopia Digestiva de Vall d'Hebron. ¿Cuáles son sus retos actuales a este respecto?

Queremos seguir siendo un centro de referencia de todo el Estado en técnicas endoscópicas avanzadas.

Actualmente, además de ser un centro de referencia y de hacer endoscopia de alta complejidad también se nos pide un gran volumen de endoscopia diagnóstica, que cada vez nos ocupa más salas, más horas y más disponibilidad de los profesionales de la unidad.

Pero nosotros no queremos perder nuestro objetivo de estar siempre en primera línea de investigación de endoscopia terapéutica y de alta complejidad e ir introduciendo nuevas técnicas, como el POEM (miotomía endoscópica peroral) para la acalasia o las disecciones submucosas para los pólipos grandes de colon o de estómago. Estas técnicas son las que mostramos en los cursos NOTES WIDER, a los que vienen profesionales de todo el mundo.



ENTREVISTA

Doctor
Sergey Kantsevov

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

«Por sus ventajas, en un futuro próximo se hará endoscopia con balones que permiten visualizar el tracto intestinal»

¿Qué principios deben guiar la resección de tumores gastrointestinales en la endoscopia?

Creo que los endoscopistas resecamos lesiones endoluminales del tracto gastrointestinal con los mismos principios que los cirujanos lo hacen: extraemos la lesión de una pieza, con márgenes limpios y sin permitir que el tumor se disemine.

Si se reseca el tumor en fragmentos es imposible predecir si todavía permanecen células cancerosas. Así pues, este es el futuro de la resección endoscópica.

Si no es posible hacer la resección de toda la pieza completa dentro del órgano es preciso hacer una resección del espesor total, lo que significa cortar la pared del órgano y luego suturarlo.

Actualmente, también el uso de dispositivos para la sutura endoscópica ayudan a los gastroenterólogos a acabar el procedimiento sin complicaciones y si ocurre una complicación pueden solucionarla y evitar la cirugía al paciente.

¿Qué avance se avecina en el campo de la endoscopia diagnóstica y terapéutica?

La visualización endoscópica con balón. Se coloca un pequeño balón en la parte delantera del endoscopio y puede visualizarse el tracto gastrointestinal a través de él. Por tanto no se necesita insuflar gas para visualizar el colon, el estómago o el esófago. Además, utilizando este método el colon no se distiende, el procedimiento resulta muy fácil y podemos alcanzar el tramo final del colon en un periodo de tiempo muy corto y con las mínimas dificultades técnicas.

Con este método podemos incluso hacer colonoscopia sin sedación, pues ya no es dolorosa. Creo que es el futuro de la endoscopia.

Usted es un veterano en este Curso WIDER y participa muy activamente en las sesiones y en la cirugía en directo.

Es una reunión muy representativa. El profesor Armengol-Miró tiene siempre el acierto de invitar a los mejores y más avanzados gastroenterólogos y médicos de todo el mundo. Es una reunión muy productiva en la que se produce un excelente intercambio de ideas.



ENTREVISTA

Doctor
Kiyokazu Nakajima

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

«Hemos desarrollado instrumentos para hacer cirugía endoluminal de forma más eficiente»

¿Qué es el Project ENGINE y qué justificó su creación?

Hace casi diez años estábamos entusiasmados con el denominado «movimiento NOTES». En aquel tiempo la mayoría de los endoscopistas y cirujanos gastroenterólogos estaban muy interesados en la evolución de la nueva generación de cirugía endoscópica, como NOTES. Pero la realidad era que la cirugía NOTES era muy difícil de realizar con los instrumentos disponibles o comercializados en aquel momento (endoscopios rígidos). Por este motivo creé el consorcio denominado Project ENGINE. Su fin era investigar y desarrollar la instrumentación necesaria que permitiera realizar cirugía laparoscópica intraluminal intestinal.

También pensamos que estos nuevos instrumentos podrían ser aplicables a la nueva generación de cirugía endoscópica, como NOTES. Cuando creamos el consorcio se implicaron seis industrias domésticas y actualmente ya participan dieciséis.

¿Qué logros ha conseguido a lo largo de estos años de existencia el Project ENGINE?

Hemos registrado casi 100 productos en la propiedad intelectual, hemos generado más de 20 prototipos y hemos comercializado con éxito 7 productos hasta la fecha. Además, están actualmente bajo evaluación clínica otros 5 instrumentos, que estarán disponibles en el mercado en los próximos 2 años.

Utilizando estos dispositivos se puede realizar de forma más eficiente la cirugía endoluminal, y probablemente en los próximos 5-10 años podremos utilizar este tipo de instrumentación en la cirugía NOTES.

¿Qué se ha aprendido tras estos 10 años del «movimiento NOTES»?

Los endoscopistas se han dado cuenta de que los dispositivos quirúrgicos que utilizan los cirujanos en la laparoscopia son mejores que los instrumentos flexibles actualmente disponibles. Por eso, la adaptación de esta instrumentación quirúrgica a dispositivos flexibles será clave para realizar técnicas más complicadas dentro del lumen gastrointestinal.

Esta es la lección más importante que hemos aprendido de este «movimiento NOTES». Y utilizando estos nuevos dispositivos, los gastroenterólogos endoscopistas podrán trabajar no solo dentro del lumen gastrointestinal sino también cerca de éste.



ENTREVISTA

Doctor
Miguel Muñoz Navas

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

«Actualmente disponemos de métodos en colonoscopia para llegar al ciego en el 99,5% de los pacientes»

Usted ha impartido una conferencia especial centrada en calidad en colonoscopia. ¿Qué permite la calidad en esta técnica?

La calidad en colonoscopia permite que podamos detectar más lesiones, que la colonoscopia sea completa y que sea mejor tolerada por los pacientes. Hay una serie de nuevos dispositivos y nuevos endoscopios que están permitiendo que consigamos estas tres cosas: que no dejemos de diagnosticar pólipos, que podamos hacer las colonoscopias completas y que la colonoscopia sea mucho mejor tolerada. Incluso que los pacientes necesiten menos sedación y se encuentren mucho más confortables.

Hacer las colonoscopias completas es uno de los grandes objetivos de la endoscopia digestiva.

Si no conseguimos hacer una colonoscopia completa, en la zona a la que no hayamos accedido podemos dejar sin diagnosticar lesiones precancerosas (pólipos, adenomas..) o incluso cancerosas, con lo cual le estamos haciendo un flaco favor al paciente. Actualmente disponemos de métodos para llegar al ciego y no dejar lesiones en las partes proximales –no en el 100% porque es imposible pero sí en el 99,5% de los pacientes.

Hay que procurar ver el colon completo. En un hospital con recursos adecuados tenemos que disponer de los medios para poder utilizar colonoscopios infantiles, enteroscopios, u otra serie de dispositivos que nos permitan ver el colon completo en el máximo número de pacientes.

También tenemos ahora una serie de dispositivos, que están de relativa moda, que permiten desplazar o aplanar los pliegues del colon y ver lesiones que no se pueden observar con una colonoscopia convencional. En definitiva, se trata de procurar no dejar lesiones sin diagnosticar.

¿Cómo conseguir que la colonoscopia sea mejor tolerada por el paciente?

En lugar de insuflar aire, tal como se hace en la endoscopia convencional, ya se puede insuflar anhídrido carbónico. Con el anhídrido carbónico el colon se distiende igual de bien para poder ver la luz y la existencia de posibles lesiones. Pero el anhídrido carbónico tiene una ventaja muy grande frente al aire; a través de los linfáticos del tubo digestivo se puede eliminar con la respiración. Con lo cual las endoscopias se toleran incluso mejor y cuando acaba la exploración el paciente se encuentra perfecto.

Esto permite también acortar el alta, pues en ocasiones ésta se alarga en la endoscopia convencional como consecuencia de la insuflación de aire.

En esta edición se celebra el décimo aniversario de este Curso. ¿Se ha avanzado mucho en estos 10 años?

Indudablemente se ha avanzado, sobre todo en avances tecnológicos. Quizá, para los endoscopistas no cirujanos, lo más útil del NOTES ha sido que ha conducido al desarrollo de técnicas que ahora nos permiten, en nuestro trabajo diario, poder extirpar lesiones que antes nos parecía inimaginable resecar. Otra cuestión también muy importante es que gracias a los avances en NOTES ahora en ocasiones podemos resolver endoscópicamente complicaciones que antes tenían que solucionarse mediante cirugía.



ENTREVISTA

**Doctor
Maurizio Zilli**

Cirujano. Director del complejo de Gastroenterología.
Complejo Sanitario Universitario Integrado de Udine. Italia

«La cirugía NOTES es seguramente el futuro del tratamiento mínimamente invasivo de los tumores gastrointestinales y de muchas enfermedades benignas»

Usted ha participado como moderador en dos sesiones ¿qué conclusiones puede extraer de ellas o en general de esta décima edición del Curso WIDER-Barcelona?

En primer lugar, quisiera destacar la excelente cooperación que existe entre nuestro Centro Académico en Udine y el Instituto WIDER del profesor Armengol, a quien estoy muy agradecido por su amable invitación. Este importante evento científico reúne siempre un gran número de asistentes internacionales. Además, ofrece la participación gratuita de estudiantes, becarios y otros jóvenes colegas interesados. El programa científico de las sesiones que he moderado estaba bien diseñado, tuvimos ponentes excelentes y enviamos mensajes claros a la audiencia.

Creo que este evento mejora y florece cada año y espero que podamos incluso mejorarlo todavía más en su próxima edición.

¿Qué tipo de cirugía NOTES están realizando en el Complejo Hospitalario de Udine?

En nuestro Centro Académico de Udine hemos utilizado varias técnicas NOTES, tales como endoprótesis o stent de lumen para el drenaje y necrosectomía de fluidos pancreáticos, técnicas de «rendez-vous» ecografía endoscópica/colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y clips over-the-scope (OTSC, por sus siglas en inglés) para cerrar perforaciones iatrogénicas y fistulas complejas. También utilizamos diferentes técnicas de disección mucosa y resección mucosa endoscópica, pues siempre tenemos que estar preparados para resolver potenciales complicaciones, que en el pasado habían sido tratadas sólo quirúrgicamente.

¿Qué dificultades considera que deben vencerse para que avance la cirugía NOTES en Italia?

Actualmente nuestra sociedad endoscópica nacional (SIED) está tratando de fomentar la investigación a través de diferentes secciones (educación y grupos de trabajo selectivos).

Nosotros empezamos a trabajar muy intensamente en diferentes plataformas endoscópicas y accesorios para NOTES en la primera década del siglo XXI, pero la crisis económica mundial obligó a interrumpir temporalmente el proyecto.

Ahora estamos investigando principalmente en diferentes soluciones que podrían combinar el abordaje endoscópico gastroenterológico y quirúrgico, que seguramente representará el futuro de NOTES.

¿Le gustaría realizar algún comentario o reflexión que considere interesante para especialistas relacionados con la cirugía NOTES?

Enviaría un mensaje a todos los colegas involucrados en endoscopia (gastroenterólogos, cirujanos, pediatras, etc.) para que traten de colaborar más y desarrollar plataformas y soluciones mutuas para la aplicación NOTES en medicina humana. Este es seguramente el futuro del tratamiento mínimamente invasivo de los tumores gastrointestinales y de muchas enfermedades benignas. Todos deberíamos esforzarnos más para desarrollar las mejores opciones de tratamiento para nuestros pacientes.



ENTREVISTA

**Doctor
Zhou Pinghong**

Servicio de Cirugía General. Zhongshan Hospital Fudan University.
Shanghái. China

«Ahora podemos utilizar la resección endoscópica submucosa para extraer tumores de otras cavidades no gastrointestinales»

Usted ha impartido la conferencia «¿Qué es nuevo en la endoscopia del tercer espacio?». ¿Cuáles son las principales conclusiones de su intervención?

La endoscopia del tercer espacio o espacio submucoso es una nueva técnica endoscópica que lleva utilizándose desde hace 6 años. Mediante esta técnica pueden tratarse principalmente neoplasias digestivas y acalasia. Pero ahora podemos utilizar incluso esta técnica para extraer tumores en otras cavidades como el mediastino. En el futuro, más pacientes con patología fuera del tracto gastrointestinal se beneficiarán de esta técnica endoscópica.

La principal ventaja de este tipo de endoscopia es que permite mantener prácticamente la mucosa gastrointestinal íntegra. Además es una cirugía realmente mínimamente invasiva con la cual el paciente se recupera muy rápido y se acorta significativamente la estancia hospitalaria.

Usted lleva los últimos 10 años dedicado principalmente a la resección endoscópica y es un gran experto en POEM para el tratamiento de la acalasia.

El POEM fue por primera vez realizado en nuestro centro en 2010. Actualmente en Shanghái llevamos unas 500 intervenciones con POEM, que puede que sean la mitad de los casos de POEM en todo el mundo.

El paciente más joven tenía solo 11 meses de edad y el mayor, 98 años. Hemos realizado muchas intervenciones de POEM modificadas, con el objetivo de simplificar y acortar el tiempo del procedimiento. De tal manera que el paciente puede beber agua al día siguiente y puede ser dado de alta en un máximo de 3 días.

¿Qué avances se han realizado en cirugía NOTES en China en los últimos años?

Hace 10 años en China, los cirujanos, endoscopistas y gastroenterólogos pensaban que NOTES era una técnica peligrosa y terrible. Pero en este tiempo hemos experimentado que puede hacerse muy bien una resección con técnicas de cirugía endoscópica.

Ahora podemos hacer un orificio en el estómago y éste puede cerrarse con mucho éxito. Así pues, estamos realizando un gran progreso en el campo de la cirugía NOTES.

Actualmente la endoscopia actúa como un cuchillo quirúrgico. Podemos cortar la lesión, podemos realizar algunos procedimientos desde el exterior al interior y desde el interior al exterior.



ENTREVISTA

Doctor
Marco Frascio

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

«Algunos estudios sugieren que existe un riesgo derivado de la inhalación del humo quirúrgico»

¿Qué aporta la cirugía NOTES a otras disciplinas?

Uno de los mensajes más importantes que se han destacado en este décimo curso sobre NOTES es que disponemos de muchas nuevas tecnologías, nuevos dispositivos y nuevos procedimientos que no solo son útiles para NOTES sino que también podemos aplicarlos a otros campos de la cirugía, como la cirugía laparoscópica y la cirugía endoluminal. Así pues, la cirugía NOTES ha sido muy útil pero no solo para NOTES. Algunas intervenciones eran impensables o inimaginables hace tan sólo 10 años.

¿En qué se centran actualmente sus investigaciones?

Nosotros estamos utilizando algunos procedimientos no NOTES, sino mediante cirugía laparoscópica por puerto único para colecistectomía y resección de colon.

Por otra parte, ahora estamos realizando un estudio sobre la columna de humo que se produce en quirófano.

Actualmente hay algunos estudios que sugieren que existe un riesgo derivado de la inhalación de estas columnas de humo generado por los instrumentos electroquirúrgicos, ultrasonidos o láser.

Nosotros estamos recopilando datos sobre el riesgo en procedimientos laparoscópicos. Posiblemente el próximo año podamos ya ofrecer algunos resultados sobre este estudio.

¿Qué utilidad cree que tienen este tipo de reuniones?

Son muy útiles porque no todos los especialistas pueden realizar este tipo de intervenciones, pues muchas están reservadas a grupos de investigación. En estos encuentros podemos reunirnos todos los que hacemos este tipo de investigación e intercambiar conocimientos y experiencias.

En estos dos días del Curso NOTES WIDER, hemos realizado una puesta al día en todos los avances e investigaciones que se están realizando en todo el mundo.



ENTREVISTA

Doctor
Alberto Montori

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

«Toda intervención ha de realizarse con el único objetivo de buscar el beneficio de nuestros pacientes»

En la sesión que usted ha presidido se ha hablado de lo que todo cirujano debe tener presente frente a tantos avances tecnológicos.

Ha sido muy interesante porque se ha presentado un estudio que ha determinado qué es realmente útil para el cirujano en esta era de nuevas estrategias tecnológicas. El cirujano debe saber que toda intervención ha de realizarse con el único objetivo de buscar el beneficio del paciente.

En primer lugar debemos utilizar la luz adecuada y, en segundo lugar, debemos utilizar la herramienta adecuada.

¿Qué es la cirugía laparoscópica guiada por fluorescencia con indocianina verde?

Es una técnica que presenta muchas ventajas. Actualmente podemos utilizar sustancias fluorescentes. Estas pueden ser diluidas en la bilis, en la sangre o en la linfa posibilitando ver lo que está ocurriendo. Por ejemplo, en una colecistectomía por laparoscopia, si inyectamos fluorescente en la vesícula biliar facilita enormemente la cirugía. Pueden verse muy bien el conducto cístico y los conductos biliares principales y asegurarse de que se puede realizar la operación correctamente. Se pueden también ver muy bien los vasos y si hay piedras en los conductos biliares principales.

La cirugía laparoscópica guiada por fluorescencia puede ser también utilizada en intervenciones de colon. Con este método tenemos la posibilidad de conocer cuál es el mejor sitio para realizar la anastomosis. Porque este tipo de sustancias posibilitan ver qué tramo del colon está más irrigado.

Esto permite evitar complicaciones en el futuro, como por ejemplo estenosis del colon. Además el fluorescente va al ganglio linfático, con lo que se pueden eliminar todas las lesiones metastásicas ganglionares en pacientes con cáncer.

¿Qué mensaje le gustaría transmitir a los especialistas?

Creo que ahora es tiempo de cambiar mentalidades. Los cirujanos digestivos deberían colaborar con los gastroenterólogos y los gastroenterólogos deberían colaborar más estrechamente con los cirujanos digestivos. El quirófano de mi hospital está organizado de una manera muy conveniente. Alrededor del quirófano hay una sala de endoscopia, una sala de radiología y otra sala para exploraciones o técnicas especiales como fluorescencia, etc. También hay otra sala para los resultados de anatomía patológica. Esto significa que no se pierde tiempo. Alrededor del paciente están todos los especialistas necesarios.

Porque en ocasiones los cirujanos necesitan de la cooperación de los endoscopistas, de los radiólogos y de otros especialistas. De esta manera tenemos lo que se denomina una «plataforma multidisciplinaria», que es lo mejor para nuestros pacientes.



ENTREVISTA

Doctor
Yuri Starkov

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

«La cirugía por puerto reducido se reserva para personas que la demandan por fines estéticos»

¿Cuál es la situación actual de la cirugía por puerto reducido y la cirugía endoscópica transluminal en Rusia?

Tras diez años de realización de este tipo de intervenciones en Rusia podemos concluir que la cirugía por puerto reducido y la cirugía endoscópica transluminal han sido aceptadas por los cirujanos y han sido legitimadas por las autoridades. Además, actualmente es una cirugía que se realiza sólo si el paciente la demanda, pues sus beneficios son controvertidos.

La cirugía por puerto reducido y la cirugía endoscópica transluminal ocupan ahora un puesto dentro de la cirugía mínimamente invasiva y muchos expertos cirujanos en Rusia realizan este tipo de procedimientos. A esto se añade que, actualmente, los estudios comparativos muestran que la cirugía por puerto reducido tiene la misma seguridad y eficacia que la cirugía laparoscópica tradicional.

En el transcurso de estos diez últimos años la cirugía endoscópica transluminal y la cirugía por puerto único han conducido al desarrollo de nuevas técnicas, las cuales están ampliamente extendidas en todo el mundo. Estas son la miotomía endoscópica peroral (POEM), la disección submucosa endoscópica, la resección endoscópica del espesor total de la pared, y los procedimientos guiados por ultrasonidos.

¿Cuáles son las principales ventajas y limitaciones de estas técnicas?

Los principales beneficios de estas técnicas son sus resultados estéticos y que son mínimamente invasivas. Estas intervenciones se realizan únicamente en personas que demandan estos resultados cosméticos. Por tanto, no todo el mundo necesita este tipo de cirugía.

La principal limitación es la enfermedad complicada. Por tanto estas intervenciones deberían realizarse principalmente a personas con enfermedad no complicada.

Cuando introducimos las nuevas tecnologías o las nuevas técnicas es necesario seguir siempre los tres principales principios en cirugía: eficacia o eficiencia, seguridad e invasión o trauma mínimo quirúrgico.

Usted lleva asistiendo al Curso NOTES-WIDER-Barcelona los últimos 6 años.

Durante este tiempo he visto como esta reunión ha ido creciendo. Ahora en este décimo aniversario, el Curso NOTES WIDER-Barcelona consta de un programa científico muy interesante. El profesor Armengol-Miró reúne aquí a los principales expertos en el campo de la cirugía mínimamente invasiva. Por ese motivo creo que estas jornadas son de enorme utilidad. Yo recomiendo acudir a este curso no solo a los expertos sino también a los médicos más jóvenes.



ENTREVISTA

Doctor
Liu Bing-Rong

Hospital de Enfermedades Gastrointestinales. Universidad de Zhengzhou. China.

«Estamos haciendo colecistelitotomía y colecistepolipectomía por vía transrectal y preservando la vesícula con buenos resultados»

¿La resección submucosa endoscópica también puede utilizarse para la pérdida de peso?

Sí, es una aplicación novedosa. La obesidad es una epidemia mundial y muchas personas desean perder peso. La técnica quirúrgica que se está utilizando actualmente no está exenta de complicaciones. Nosotros tenemos un método diferente para reducir peso, es la disección submucosa gástrica endoscópica. La resección de una buena parte de la mucosa permite una restricción gástrica o reducción de su volumen y consecuentemente que la persona coma menos. Los resultados que hemos obtenido hasta ahora en nuestros pacientes son buenos.

Ustedes han presentado hoy otra novedosa técnica para eliminar pólipos y piedras en vesícula biliar a través del recto. ¿En qué consiste este procedimiento y qué ventajas tiene?

Estas técnicas se denominan TRGPC (Transrectal Gallbladder Preserving Cholecystolithotomy) y TRGPP (Transrectal Gallbladder Preserving Polypectomy) y una de las grandes ventajas que ofrecen es, como su nombre indica, que permiten preservar la vesícula biliar. Esto supone un gran beneficio para nuestros pacientes.

La cirugía NOTES a través del colon no ha sido posible aplicarla más allá de fines experimentales pues tiene una limitación importante; la contaminación fecal que se produce. Nosotros hemos podido superar esa limitación desarrollando un balón que mantiene el colon estéril.

Gracias a este mecanismo hemos podido eliminar por vía transrectal cálculos y pólipos de la vesícula biliar en 40 pacientes mediante endoscopia transluminal preservando la vesícula. Los resultados han sido buenos y todos los pacientes están muy satisfechos. A través del recto se puede alcanzar la vesícula biliar y hacer una incisión. Una vez extraídas las piedras se cierra la vesícula y el recto. Es realmente cirugía NOTES, cirugía pura por orificios naturales. Otra ventaja son los resultados cosméticos, pues no se producen cicatrices en el abdomen.

¿Cómo ve el futuro de la cirugía NOTES?

Considero que la cirugía NOTES es un buen método y tiene un buen futuro pues aporta mucho beneficio al paciente. El Curso WIDER-Barcelona es excelente para el desarrollo de la tecnología NOTES.

Cada vez que vengo aquí escucho pero también genero nuevas ideas. Creo que este Curso es muy importante no solo para nosotros, los médicos, sino también para los pacientes.



ENTREVISTA

Doctor
Dong Ki Lee

Gangnam Severance Hospital. Yonsei University.
Seul. Corea del Sur

«El *stent* metálico modificado totalmente recubierto puede ser el futuro del tratamiento de las estenosis biliares benignas de alto grado»

¿Cómo hacer el manejo endoscópico de las estenosis biliares benignas de alto grado?

A diferencia de las estenosis biliares benignas leves, las estenosis biliares benignas de alto grado no son fáciles de tratar. Actualmente yo trato las estenosis de alto grado con una prótesis o *stent* metálico modificado totalmente recubierto. Éste es un método muy seguro y eficaz debido a que el *stent* tiene un mecanismo que impide su migración.

Comparado con los *stents* de plástico la tasa de la resolución de la estenosis es muy elevada y se producen muy pocas recurrencias. Por ese motivo creo que la utilización del *stent* metálico modificado totalmente recubierto puede ser el futuro del tratamiento de las estenosis biliares benignas de alto grado.

¿En qué consiste la anastomosis de compresión magnética y en qué está indicada?

La obstrucción biliar completa no es fácil de manejar pues no existen muchas opciones de tratamiento para esta entidad. La intervención es difícil, hay una elevada morbi-mortalidad y una elevada tasa de recurrencias.

La anastomosis de compresión magnética es una nueva modalidad para el tratamiento de la estenosis biliar benigna completa o subcompleta.

Esta técnica se basa en la utilización de dos imanes. La vía más frecuente para hacer llegar los imanes hasta la lesión es la percutánea y peroral.

Se introducen los imanes en el sitio de la estenosis y, cuando éstos se unen, producen una fístula por necrosis isquémica causada por la aproximación de los dos imanes (necrosis por compresión). Comparado con la cirugía, tiene la ventaja de que produce menos inflamación y por ese motivo la tasa de recurrencias es mucho menor.

¿Qué valoración hace este encuentro?

En esta reunión se generan muchas ideas y se dan a conocer dispositivos innovadores que pueden mejorar los resultados del tratamiento de las enfermedades gastrointestinales refractarias.

Gracias a que muchos médicos de distintas especialidades están asistiendo a este Curso (cirujanos, radiólogos, endoscopistas...), podemos intercambiar conocimientos y experiencias.



ENTREVISTA

Doctor
Jean Escourrou

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

«El desarrollo de la cirugía NOTES requiere una cooperación muy estrecha con nuestros colegas los cirujanos»

Usted ha moderado el bloque dedicado al NOTES experimental. ¿Qué destacaría de lo que se ha presentado?

Personalmente estoy muy implicado en este campo y especialmente en la necrosectomía pancreática, una intervención necesaria cuando se produce pancreatitis aguda grave, pues tiene un pronóstico muy serio. Pero hay otros temas abordados muy destacables, como por ejemplo la miotomía endoscópica peroral (POEM, por sus siglas en inglés). Éste es un procedimiento endoscópico utilizado para tratar los trastornos de la deglución, especialmente la acalasia. Se trata de una técnica muy elegante porque es posible hacer lo mismo que con la cirugía abierta pero desde el interior.

La técnica implica la incisión de la mucosa y la creación de un túnel submucoso que permite hacer una miotomía de las fibras musculares circulares. Sin embargo, con la cirugía abierta es necesario abrir el abdomen y cortar las fibras circulares desde el exterior. Con el POEM las cortamos desde el interior.

¿En qué nivel se encuentra la cirugía NOTES en su país?

Este tipo de cirugía está creciendo cada año y creo que en la próxima década se desarrollará todavía más. Porque esta técnica es muy elegante y cada día es más segura. Naturalmente, su desarrollo necesita una cooperación muy estrecha con nuestros colegas los cirujanos.

¿Qué dificultades o limitaciones cree que tienen que superar los países occidentales para el desarrollo de NOTES?

Existen varias dificultades y tenemos que afrontar dos retos. El primero es la formación o entrenamiento. Los gastroenterólogos tenemos que aprender mucho de nuestros colegas los cirujanos. El segundo reto es desarrollar dispositivos o accesorios para aumentar todavía más la seguridad.

Con la cooperación entre los cirujanos y la industria esta técnica se desarrollará cada vez más rápidamente.

¿Qué valoración hace del Curso NOTES WIDER-Barcelona?

Este Curso es muy interesante porque incide en todos los avances de la cirugía endoscópica con NOTES.

¿Y de esta décima edición?

Si comparamos este décimo curso con la primera o segunda edición puede verse que hemos realizado un progreso muy grande en este campo. Y no hay duda de que continuará en los próximos años.



ENTREVISTA

Doctor
Rajesh Gupta

Instituto Asiático de Gastroenterología.
Hyderabad. India

«Utilizando un enfoque sistemático se pueden minimizar las complicaciones de la CPRE»

Usted forma parte de una de las unidades de endoscopia más grandes de la India.

Efectivamente. Somos más de cuarenta profesionales. Realizamos actividad clínica, académica e investigadora. Además disponemos de 4 becas de investigación médica y quirúrgica. Es una unidad académica pero en una institución privada.

¿Cómo realizar una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) de forma segura?

Sin duda, utilizando un enfoque sistemático. La CPRE es un procedimiento estable, que lleva haciéndose desde hace más de cuatro décadas.

La CPRE es una técnica muy eficaz pero que no está exenta de complicaciones. Estas se producen incluso en manos de expertos especialistas.

Pero si aplicamos los métodos que se utilizan en otras especialidades, podemos minimizar estas complicaciones. Por ejemplo, en la industria de la aviación los accidentes han disminuido significativamente desde que se introdujeron las listas de comprobación (checklist).

En el campo de la endoscopia también se podría reducir al mínimo posible las complicaciones si seguimos los procedimientos de una manera sistemática.

Y si algo va mal estaremos preparados para solucionarlo. Esto es a lo que me refiero cuando hablo de un enfoque sistemático.

¿Qué limitaciones tienen las nuevas tecnologías?

Los avances tecnológicos ocurren muy rápido y deberíamos ser conscientes de que la transición ha de ser escalonada. Debemos ser pacientes si adoptamos las tecnologías más nuevas, pues necesitamos el tiempo y las herramientas adecuadas para aprender. Hay que dejar de pensar que siempre es necesario adoptar la última tecnología. Las tecnologías más nuevas tienen un coste y una curva de aprendizaje.

Por tanto, deberíamos utilizar las tecnologías más novedosas pero lo deberíamos hacer de tal manera que exista una transición suave desde las tecnologías más tradicionales. La población debería conocer las limitaciones de las nuevas tecnologías.



ENTREVISTA

Doctor
Alexey V. Paulov

Rector de la Universidad Médica Estatal de Yaroslavl.
Rusia

«Este curso es el más interesante en cuanto a innovación tecnológica y nuevos enfoques de la endoscopia se refiere»

Usted es rector de una universidad rusa. ¿A qué debemos su presencia en este curso?

Efectivamente soy el rector de la Universidad Médica de Yaroslavl, una bonita ciudad asiática que tiene aproximadamente 1000 años y que está situada a unos 300 kilómetros de Moscú.

En nuestra universidad estamos muy interesados en el desarrollo de las tecnologías mínimamente invasivas y su aplicación a la práctica clínica. Hace 5 años creamos un centro de investigación y formación de endoscopia, al cual acuden expertos japoneses y europeos para aportar sus conocimientos y experiencias.

Llevamos ya 20 conferencias y 6 cursos realizados en endoscopia digestiva avanzada, además de otras muchas actividades, como por ejemplo el entrenamiento con simuladores de modelos de sistemas biológicos.

Soy uno de los directores científicos de este centro y también, como ya he comentado, soy el rector de la Universidad. Así pues, no soy gastroenterólogo ni cirujano, soy un metodólogo. Pero la metodología es un campo muy útil y muy interesante.

¿Cómo empezó su relación con el profesor Armengol-Miró?

Conocí al profesor Armengol-Miró en la Universidad de Yaroslavl este verano, durante la celebración de nuestros cursos sobre endoscopia gastrointestinal y ahí empezó nuestra relación.

Nuestro objetivo principal es tener una colaboración más estrecha con el Instituto WIDER-Barcelona. Confiamos que en los próximos años esta colaboración será larga y fructífera. Este próximo verano se impartirá un curso en el Centro de Endoscopia de nuestra universidad y confiamos contar con la presencia del profesor Armengol-Miró.

¿Cuáles son sus impresiones sobre el Curso NOTES WIDER?

Es un curso apasionante porque se exponen nuevas tecnologías y nuevas ideas. Es el futuro. Para mí, que no soy endoscopista, resulta más atractivo que navegar por los diferentes ensayos clínicos. El Curso Internacional NOTES WIDER es a mi juicio el más interesante entre todos los que he asistido en cuanto a innovación tecnológica y nuevos enfoques de la endoscopia.

Nosotros estamos muy interesados en la investigación en endoscopia hepatobiliar porque lamentablemente en Yaroslavl no se trabaja mucho en este campo. Sin embargo, aquí se ha abordado mucho la endoscopia hepatobiliar avanzada.



ENTREVISTA

Doctor
Leonardo Sosa

Servicio de Hepatogastroenterología. Hospital Edouard Herriot.
Lyon. Francia

«La endoscopia es el método más preciso y eficaz para evaluar la glándula pancreática»

¿Qué se ha aprendido tras 20 años de endoscopia en patología pancreática?

Después de más de 20 años utilizando endoscopia en patología pancreática sabemos ahora que hoy en día es el método más preciso y eficaz que existe para evaluar la glándula pancreática, tanto su parénquima como sus conductos. Además, hemos aprendido que actualmente la forma de biopsiar el páncreas más segura, precisa y reproducible es a través de la ecoendoscopia. Ello es debido a que ahora disponemos de muchísimas agujas y muchísimas nuevas técnicas, tales como la elastografía, el contraste y la endomicroscopía, que permiten evaluar y caracterizar las lesiones sólidas y quísticas del páncreas con una altísima precisión.

Ustedes han dedicado muchos años a investigar en el páncreas graso.

Durante muchos años al páncreas graso se le ha prestado muy poca atención. Al igual que ocurrió hace muchos años con el hígado graso. Tampoco se consideraba que era importante. Pero hoy en día se sabe que el hígado graso es capaz de producir cáncer de hígado. Por eso hemos dedicado mucho tiempo a evaluar la epidemiología del páncreas graso y hemos detectado que existen factores de riesgo de páncreas graso, tales como la obesidad, la hipertensión, la diabetes o el tabaquismo.

Creemos que la infiltración grasa del páncreas no es una alteración fisiológica ni está relacionada con la edad del páncreas sino todo lo contrario. Es una situación patológica en donde el páncreas puede estar inflamado, fibrosado y presentar incluso cambios de pancreatitis crónica. Y hoy en día sabemos que la pancreatitis crónica está relacionada con el cáncer de páncreas.

¿Qué aporta el Curso NOTES WIDER-Barcelona a los especialistas?

Este tipo de eventos son muy importantes ya que permiten mostrar los avances que hacemos todos los años en relación con las distintas áreas que manejamos los especialistas en gastroenterología, cirugía y endoscopia. Es un esfuerzo muy importante del Instituto WIDER-Barcelona al cual pertenezco desde hace más de 4 años.

El Instituto WIDER-Barcelona está haciendo una gran labor en el desarrollo y la promoción de la salud de los pacientes que sufren este tipo de patologías.



ENTREVISTA

Doctor
Salvador Morales

Coordinador Unidad de Innovación en Cirugía Mínimamente Invasiva.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

«La inmunofluorescencia permitirá ver pólipos planos que son indetectables mediante la endoscopia tradicional»

¿Qué aplicaciones clínicas tiene la cirugía guiada por inmunofluorescencia?

Nosotros estamos haciendo un estudio clínico para evaluar si se puede conseguir –identificando los tramos de colon, de esófago o de estómago bien vascularizado– hacer una anastomosis más segura y disminuir el índice de fugas anastomóticas, que es uno de los grandes peligros a los que se enfrenta el cirujano.

En este campo es donde básicamente se está aplicando la cirugía guiada por inmunofluorescencia. Pero también se están investigando y descubriendo muchas otras nuevas aplicaciones, como en la detección de ganglios centinela, la identificación de uréter durante una cirugía de colon compleja o la identificación de tumores sólidos pequeños en el retroperitoneo. Creo que la cirugía guiada por inmunofluorescencia ofrece una vía muy importante para el futuro.

¿Cuáles son las principales dificultades a las que se están enfrentando en la cirugía guiada por inmunofluorescencia?

La principal limitación es que se trata de una técnica nueva y hay que ver qué fallos tiene. Nosotros hemos identificado dos problemas. Por ejemplo, la forma en que llega el flujo arterial a un órgano es totalmente diferente del retorno venoso. Podemos creer que una área concreta está bien vascularizada pero si durante la cirugía hemos lesionado el pedículo venoso, aquello que parece que está bien vascularizado efectivamente lo está, pero si no tiene retorno venoso no funcionará bien. Por tanto, hay que averiguar eso.

La segunda limitación es el tiempo de llegada. Es preciso averiguar el tiempo correcto de llegada en función de la obesidad del paciente, los antecedentes personales, etc.

¿Qué aplicación futura de la inmunofluorescencia considera que es interesante destacar?

Yo imagino –y hemos visto imágenes– que en el futuro la inmunofluorescencia permitirá ver pólipos planos, que son indetectables en una endoscopia tradicional. Podremos identificarlos con estas nuevas técnicas.

11.º CURSO INTERNACIONAL DE NOTES WIDER-Barcelona

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA TRANSLUMINAL POR ORIFICIOS NATURALES

27 y 28 de noviembre de 2017



SEDE: Sala de Actos del Pabellón Docente
HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON
Passeig de la Vall d'Hebron 119-129, Barcelona 08035