



ACTA DE LA SESIÓN CONJUNTA DE LA ANMM Y LA ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL 24 DE FEBRERO DE 2016

Simposio Cirugía Endoscópica

Coordinador-Dr. Francisco P. Navarro Reynoso.

Para iniciar el Dr. Navarro le dio las gracias al Presidente ANMM, Dr. Enrique Graue, por haber organizado la sesión conjunta entre las dos Academias, y comentó que el tema que tratarían en este simposio se eligió porque pensaron que podía ser del interés de los miembros de la ANMM.

Endoscopia de tórax- Dr. Francisco P. Navarro Reynoso.

En su presentación el Dr. Navarro dio una rápida revisión de la evolución histórica en México y el mundo de la cirugía usando broncoscopios. Dijo que los primeros endoscopios eran endoscopios rígidos. Relató que Gustav Killian, realizó la primera endoscopia para remover un hueso que había sido bronco aspirado.

En 1966 aparecen los broncoscopios flexibles, y en el periodo de 1980 a 2000 se retoma el uso de broncoscopios rígidos. En México en el año de 1930, el Dr. Ismael Cosío Villegas inicia el uso de broncoscopios rígidos, primero se entrenaron en su uso en animales, y luego se aplicaron en otorrinolaringología y en neumología.

En 1970 se realizó una adaptación gástrica del instrumento diseñado en 1948 por Jackson, y ese mismo año se realizó la primer broncoscopia en el Hospital General de México (HGM). Asimismo comentó que en el HGM, se diseñó un sistema de video-broncoscopia casero que ganó un premio en una revista de CONACYT. Desde 1994 es posible imprimir imágenes y grabar.

Posteriormente relató algunos procedimientos básicos y avanzados que se llevan a cabo mediante broncoscopia (ya sea usando broncoscopios rígidos o flexibles), entre los que se encuentran:

- Ligadura de conducto torácico.
- Simpatectomía bilateral en un solo tiempo.
- Resección de granulomas con argón.
- Desarrollo de nuevas técnicas endoscópicas para tomar biopsias dirigidas en zonas sospechosas de tener carcinomas. Mostró imágenes que muestran que con luz polarizada se detectan mejor las lesiones.
- Análisis de las variables anatómicas del árbol bronquial; se encontró que sólo el 30% de los pacientes tenía la anatomía normal, en la que se basó Jackson para diseñar su broncoscopio.



- Lesiones benignas, traqueotomías e intubación prolongadas.
- Primer caso de granulomas tuberculosas.
- Granuloma pos intubación, y se puede corregir la disfonía
- Estenosis en pantalón después de traqueotomía.
- Adherencias bronquiales.
- En el caso de oncología se pueden remover algunas metástasis endo-bronquiales; aunque este procedimiento no es curativo, sí mejora la función aérea de los pacientes.
- Broncoscopia Láser en lesiones pediculadas, no invasivas para restablecer la luz bronquial.

Por otra parte, comentó sobre algunas publicaciones en las que se reporta el uso del láser y el endoscopio de Jackson.

Por último relató algunos avances en este campo como la endoscopia virtual: sin embargo recalcó que este procedimiento, no es lo mismo que revisar un paciente. Otro tipo de avance es el uso de la microscopia confocal, pues coadyuva a realizar los estudios patológicos, que son muy importante en los diagnósticos de padecimientos de la vía aérea.

Cirugía endoscópica en neurología-Dr. Jaime Gerardo Torres Corzo.

Para iniciar el Dr. Torres agradeció la invitación para participar en el simposio.

Comentó que la endoscopia cerebral flexible llegó a México hace 20 años, y que dentro de los servicios de neurocirugía se han incorporado áreas que ya resultan indispensable, como es el caso de la endoscopia. La característica principal de este procedimiento es que es de mínima invasión.

Para ejemplificar el tipo de intervenciones que se hacen, mostró imágenes del endoscopio en distintas partes del cerebro. Asimismo relató algunas indicaciones de la neuro-endoscopia, y dijo que además de su importancia quirúrgica, esta técnica se ha integrado a las neurociencias.

Dentro de los padecimientos que se tratan mediante neuro-endoscopia se encuentra los siguientes:

- La neurocisticercosis, que es una de las patologías más frecuentes en México, puede presentarse en áreas susceptibles a una intervención con endoscopio para remover el parásito.
- En hidrocefalia congénita con ciertas características se pueden analizar los diferentes acueductos cerebrales., si alguno está obstruido se abre la membrana y los resultados positivos en el 90% de los casos. No se pueden quitar válvulas. pero se pueden extraer o retirar los sistemas o abrir algunos espacios.
- En hidrocefalia neonatal se pueden presentar hemorragias; en este caso se llevan a cabo lavados de la cavidad craneana y los pacientes tienen mejor evolución.
- Quistes aracnoideo, fenestración bipolar.



- Hidrocefalia del adulto, por cisticercosis ventricular aracnoiditis, no parenquimatosas. En algunos casos el tratamiento no da resultado y se tiene consecuencias negativas, por lo que se debe de evaluar muy bien al paciente y tomar decisiones basadas en publicaciones.
- En neuro-oncología, se pueden extirpar tumores en la fosa posterior en niños. Como algunos tumores de la región pineal, que aparecen entre los 12 a 15 años.
- En ocasiones, cuando no se ven las lesiones por estenosis acueductual.
- En enfermedad vascular cerebral, acusada o no por trauma. Se pueden hacer lavados o se extraer hematomas, se implantan catéteres para regular la presión intracraneal, y se quitan coágulos.
- En pacientes con meningitis de diagnóstico incierto, que no responde a tratamiento. En este caso se hace una biopsia directa a la lesión y se llega a un diagnóstico con una certeza del 90%.
- Histiocitosis hipotalámica.

Para terminar el Dr. Torres comentó que dadas las excelentes características de este procedimiento, la neuro-endoscopia debe ser parte de cualquier hospital general. Recalcó que es una técnica muy útil, de mínima invasión y con posibilidad de tratar muchos padecimientos.

Cirugía endoscópica en columna vertebral-Dr. Alejandro Reyes Sánchez INR.

Para iniciar su intervención el Dr. Reyes dio las gracias por la invitación, y comentó que es un equipo el que interviene en este tipo de procedimientos. En cuanto a la evolución de esta técnica quirúrgica, dijo que hoy ya nos alcanza el futuro, y que en 20 años este procedimiento se hará sólo.

Es una intervención de mínima invasión, que produce menor sangrado y el paciente tiene una mejor recuperación. Evita daño innecesario y se apoya en técnicas de visualización. Por ello este procedimiento es usado con mucha frecuencia; en el 10% de los casos en EUA, 25% en Europa, y en México se acerca ya al 25%.

También se mejora el tiempo quirúrgico, y hay menor daño tisular, aunque si se utilizan dilatadores, la lesión puede ser considerable. Hay menos dolor, y pérdida sanguínea. Sin embargo hay que tener mucho cuidado, ya que en ocasiones, sí puede haber daño grave a vasos sanguíneos.

Por otra parte comentó acerca de los requerimientos de tecnología en los hospitales para llevar a cabo este tipo de intervenciones, haciendo incapié en que es necesario contar con simuladores para entrenar a los cirujanos.

Posteriormente mostró algunos procedimientos en específico, realizados por endoscopia, y comentó del tipo de abordaje usada en estas intervenciones.



También hizo referencia al uso de la fluoroscopia y a la utilización de un globo, retractores expandibles, así como al uso de cemento óseo, o fosfato cálcico que se convierte en hueso para reparar fracturas. Dijo que se puede combinar con el uso de microscopios, y que las lupas son instrumentos muy utilizados y de gran utilidad.

Para terminar describió la navegación con robots para realizar las cirugías, comentando que este será el futuro de las endoscopías. Sin embargo resaltó que no se debe abusar de la cirugía.

Avances en la cirugía laparoscópica en cirugía general-Dr. Mucio Moreno Portillo. Hospital Gea González.

Para iniciar el Dr. Moreno agradeció la invitación para participare en el simposio. Comentó que realizaría una presentación visual para que los asistentes juzgaran sobre las ventajas de la técnica. Comentó que para los cirujanos es también una ventaja, ya que siempre operaban parados y que ahora con la endoscopia se pueden sentar y entrar en un una situación de inmersión. Más adelante comentó de un diseño que se realizó en el Hospital Gea Gonzáles, que consiste en adicionar un dispositivo para suturar al endoscopio, lo que permite suturar heridas de 1 a 1.5 com.

En el caso de la endoscopia gastrointestinal, mostró varias intervenciones, entre las que se encuentran las siguientes:

- La cirugía bariátrica, que se realiza en paciente con obesidad mórbida. Ya que estas cirugías, pueden hacerse con 4 orificios, la ventaja de recuperación es importante.
- Revisión de vías biliares y en algunos casos, remoción de cálculos.
- Cirugía endoluminal.
- Fístulas, o remodelación del reservorio gástrico para pacientes que vuelven a tomar peso después de la cirugía bariátrica.
- La cirugía más compleja, que es quitar un tumor de la cabeza del páncreas, en la que hay que realizar 3 anastomosis, se puede llevar a cabo desde hace varios años por vía laparoscópica y recientemente por vía robótica.

Para finalizar mostró un video comparativo de la cirugía robótica y la endoscopia clásica. Comentó que es el avance más reciente de la cirugía endoscópica. Que ya se realiza en muchos centros de Europa, de EUA, y que México no es la excepción. Entre la ventaja que tiene la cirugía robótica, resaltó que se tiene una mejor visión y un mejor movimiento, ya que el brazo del motor tiene 7 movimiento, además de que reduce el temblor. Adicionalmente puede dar más vida quirúrgica a los cirujanos.

Endoscopia en ginecología-Dr. Carlos Salazar López Ortiz.

El Dr. Salazar agradeció la invitación para participar en el simposio.



Mostró una línea de tiempo, mostrando los avances en la endoscopia. Resaltando que en México se introdujo esta técnica en 1970, y que en 1980 se realizó la primera apendicetomía laparoscópica.

El Dr. Salazar mostró varias intervenciones ginecológicas realizadas por endoscopia, haciendo énfasis en que mediante este tipo de intervención se puede lograr evitar la histerectomía, y así no interferir con la fertilidad de las pacientes.

Entre estos procedimientos están:

- Evaluar y tratar la cavidad endometrial, removiendo miomas; con este procedimiento se controlan los problemas de hemorragias se realizan en unos cuantos minutos y se evitan histerectomías.
- Hacer la endoscopia durante la gestación complicada, por ejemplo en un embarazo ectópico cervical, que de no hacerlo por este tipo de procedimientos, probablemente se terminaría en una histerectomía. Este es un problema de tipo urgente, en el que hay que ir disecando los vasos de manera conservadora.
- Cirugía fetal, en etapas avanzadas de embarazo, o en abortos diferidos.
- Cavidad abdominal, peri hepatitis, enfermedades por clamidia.
- Remoción de adherencias. Este procedimiento también se hace mediante cirugía tradicional con resultados satisfactorios, e incluso mediante cirugía robótica. Cuando se hace mediante laparoscopia, la recuperación es mejor y el costo hospitalario se reduce.
- En miomectomías es posible reconstruir el útero por endoscopia y reparar la anatomía.
- Endometriosis en la cavidad pélvica, que causa dolor, y es por lo que acuden al médico al el 80% de las pacientes. En este caso se busca reparar la pelvis y mantener la reserva ovárica de las pacientes, sin reseca las gónadas.

Para finalizar, el Dr. Salazar comentó que hay grandes avances en el uso de la endoscopia dentro de la ginecología, pero es necesario estandarizar términos, e investigar las patologías más frecuentes que pueden ser atacadas mediante endoscopia. Uno de los avances más deseables es la posibilidad de ver y tratar en un solo paso a las pacientes. Simultáneamente a la intervención endoscópica se puede realizar un estudio histopatológico. Recalcó que es muy importante individualizar los casos.

Discusión y conclusiones.

El Dr. Moreno aclaró, ante una pregunta del Dr. Graue, que la película de la cirugía robótica estaba acelerada, no era en tiempo real.

Hubo una pregunta en el sentido de conocer qué tanto desarrollo tecnológico, en cuanto equipo en estas cirugías se hace en México, en las oficinas del Centro de



Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) de la UNAM, que está en el Hospital General. A esta pregunta el Dr. Navarro contestó que en la actualidad se desarrollan otro tipo de proyectos en las instalaciones del CCADET, dentro del Hospital General. Entre los proyectos en los que se trabaja, se encuentra un simulador de cirugía prostática, en el que los cirujanos ensayan un día antes de la cirugía, sobre las imágenes del propio paciente. Otro de los proyectos en los que se están trabajando es en el de cáncer mamario, en el que se busca llegar a un diagnóstico mediante el análisis de datos de mastografías dudosas y ultrasonido, pero que no se han tenido resultados concluyentes, ya que todavía hay pocos casos analizados.

El Dr. Torres comentó sobre este punto, que en neurocirugía se usan instrumentos comerciales, muchos son de alta tecnología que se hicieron para otras patologías, pero que se trabaja con las casas comerciales para diseñar y solicitar equipo ad hoc para los distintos casos.

Por otra parte se solicitó una explicación sobre el uso de la radiocirugía en comparación con la endoscopia cerebral y el Dr. Torres explicó que para el caso de la radiocirugía, se requiere un diagnóstico sobre el área de la lesión, pues el procedimiento se hace a ciegas. Así pues, usando la endoscopia es factible tomar una muestra para determinar el tipo de lesión, y así guiar la radioterapia.

Por último se recomendó que para atender a la demanda de uso de la endoscopia dentro de la ginecología, se desarrolle un centro especializado en simulación, de acuerdo al PUEM. Este centro serviría para entrenar a los residentes ya que en muchos hospitales, no tienen la posibilidad de entrenarse en el uso de las cirugías endoscópicas.

***El texto de esta ponencia se encuentra disponible en la página de la ANM**