

TRABAJOS LIBRES ORAL Y VIDEO

USO DE LA TORACOSCOPIA EN TRAUMA TORÁCICO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR (190)

García NLM, Núñez CO, Cabello PR, Soto OLE, Guerrero GVH. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Los avances tecnológicos y en la cirugía del trauma han incrementado el uso de la toracoscopia (VATS) en el paciente lesionado. Desafortunadamente, existe escasa experiencia reportada en este rubro en la literatura nacional. **Objetivos:** Determinar la utilidad de la VATS como alternativa a la toracotomía en pacientes de trauma torácico. Determinar la reproducibilidad de la VATS en nuestro centro de trauma. Establecer un algoritmo de manejo institucional protocolizado. **Material y métodos:** Serie de casos de pacientes con trauma torácico de alto índice de gravedad sometidos a VATS bajo anestesia general balanceada, intubación con tubo endotraqueal de doble lumen y carbitórax de bajo grado (presión de 5 mmHg, flujo 1 L/min) en nuestro centro de trauma durante un periodo de 65 meses. **Análisis estadístico:** Frecuencia relativa de ocurrencia y prueba T. **Resultados:** Se incluyeron 12 pacientes, 11 hombres y 1 mujer; edad media 36.4 ± 13.18 años. VATS exitosa en 83% (10/12). Mecanismo de lesión: contuso 67% (8/12) (accidente automotor - 25% [3/12], caídas - 33% [4/12], asalto - 8% [1/12]), penetrante 33% (4/12) (arma de fuego - 17% [2/12], arma blanca - 17% [2/12]). Hubo 49 lesiones distribuidas en los 12 pacientes (18 torácicas y 31 extra-torácicas, media 4.1/paciente). Las fracturas costales múltiples fueron las más comunes (22%, 11/49), seguidas por fracturas de huesos largos (20%, 10/49). Indicaciones para VATS: hemotórax retenido (75%), lesión diafragmática (8%), hematoma pulmonar (8%), neumotórax loculado persistente (8%). Se practicaron 14 procedimientos en 10 casos de VATS exitosa (12 decorticaciones, una resección pulmonar en cuña grapada y una frenorrafia, media 1.4/paciente). Conversión a toracotomía: 16% (2/12). Indicación de conversión: imposibilidad para colapsar el pulmón por falta de tubo de doble lumen (1/12) y reacción pleural densa (1/12). Intervalo medio admisión/cirugía 5.2 ± 4.4 días; 3.5 ± 3.1 días para casos de VATS exitosa y 9.3 ± 4.8 días en casos de conversión ($p=0.071$). Estancia postoperatoria media 18 ± 12.8 días; en pacientes con VATS exitosa fue 14.6 ± 6.51 días y en pacientes bajo conversión 38 ± 19.9 días ($p=0.028$). Tasa de morbilidad 33% (4/12); 4 complicaciones en el grupo de estudio, para una media de 0.3 complicaciones/paciente: 2 derrames simpáticos (50%, 2/4) manejados no operatoriamente e infección de la herida de toracotomía en dos pacientes bajo conversión (50%, 2/4). Tasa de mortalidad: 0%. **Conclusiones:** La VATS es una alternativa a la toracotomía en el manejo de situaciones específicas en trauma torácico. En nuestro centro de trauma es reproducible y posee bajas tasas de conversión, morbilidad y mortalidad. Para optimizar el empleo de este recurso quirúrgico, aplicamos un algoritmo de manejo institucional protocolizado. Debido al reducido número de casos por institución, es mandatorio efectuar estudios

multicéntricos para validar estadísticamente las conclusiones.

SIMPATECTOMÍA TORACOSCÓPICA CON LÁSER (194)

Salgado CLE, Villegas O, Mireles T. Presentación: Video Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Se cree que la hiperhidrosis idiopática afecta a un 2.9% de la población en los Estados Unidos de América, y en algunos casos afecta el estilo de vida así como las actividades diarias. Se han reportado tasas de éxito de la simpatectomía toracoscópica hasta de un 93 a 97 por ciento. **Objetivos:** Presentar la técnica en video de una simpatectomía toracoscópica con dos puertos y la utilización de fibra óptica con láser. **Material y métodos:** Se realiza una intervención con el paciente en posición en decúbito lateral derecho. Se colocan dos puertos de trabajo, uno de 5 mm. en el cuarto espacio intercostal a nivel de la línea axilar media, y uno más de 5 mm. en el sexto espacio intercostal a nivel de la línea axilar posterior. Se identifica la segunda costilla y se procede a realizar disección de la pleura parietal a partir de la misma costilla hasta la cuarta costilla sobre el cuello costal con la asistencia del gancho y electrocauterio. Una vez liberada la pleura, se expone la cadena simpática que corre en sentido longitudinal al plano de disección. Se realiza disección de la cadena simpática traccionando ésta posteriormente con una sutura que es introducida y exteriorizada por el puerto de trabajo. Una vez con esta tracción, se introduce un yelco 16 a través de la pared abdominal y la fibra óptica del láser y se manipula con endodisector para realizar un corte en límite proximal y distal de la disección de la cadena simpática, lo que corresponde a T2-T4. Se coloca un drenaje de tórax para lograr la expansión completa del pulmón. **Resultados:** El drenaje de tórax es retirado el mismo día del procedimiento y el paciente es egresado como un procedimiento ambulatorio en la mayoría de las ocasiones. **Conclusiones:** La simpatectomía toracoscópica es un método eficaz y seguro en el tratamiento de la hiperhidrosis esencial. El desarrollo de nuevos dispositivos quirúrgicos ha permitido realizar un procedimiento con cada vez menor invasión. El uso de la fibra óptica con láser permite una mejor distribución de la energía, disminuyendo el riesgo de una lesión del ganglio estelar y el número de puertos necesarios para la realización del procedimiento.

TORACOSCOPIA CON ANESTESIA LOCAL (EMPIEMA) (394)

Rosales MJ, Calderón MM. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La toracoscopia es un procedimiento práctico diagnóstico y terapéutico desarrollado en 1910 por Hans Christian Jacobaeus, profesor de medicina interna en Suecia. En 1920 se utilizó en América con fines

diagnósticos, pero en 1940 se disminuyó su práctica con el uso de estreptomycin para la TB. En la década de los ochenta, con el uso de cámaras y el suceso de la colecistectomía por laparoscopia, se estimuló el uso de la toracoscopia para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pleuropulmonares. **Objetivos:** Demostrar que es posible resolver el empiema pulmonar por medio de toracoscopia con anestesia local en paciente con riesgo alto para anestesia general. **Material y métodos:** En el Hospital General de Reynosa, en un lapso de 12 meses que va de octubre de 2006 a septiembre de 2007, se han realizado 28 toracoscopias, 20 en hombres y 8 en mujeres con edades desde los 14 hasta los 78 años, con edad media promedio de 53 años. El 100% de ellas se han realizado satisfactoriamente. De estos pacientes, a 15 (5 mujeres y 10 hombres) con diagnóstico de empiema pulmonar se les ha realizado lavado pleural por medio de toracoscopia resolviendo el empiema de manera satisfactoria. Uno de estos pacientes, un hombre de 72 años de edad con antecedente de cirrosis hepática y cardiopatía isquémica, ingresa al servicio de urgencias con disnea y sx febril. Signos vitales: TA 140-60, FC 100, FR 28, Temp. 38.5, saturación del 90%. Exploración física con palidez de tegumentos, mucosas deshidratadas, campos pulmonares con hipoventilación basal derecha, así como disminución de la ampliación y amplexación del hemitórax derecho, ruidos cardiacos rítmicos de buena intensidad, y abdomen distendido por ascitis. Laboratorios con leucos de 25,000 neutros el 80% y linfos 20%, hb. 9.9 y plaquetas de 80 000. Los rayos X muestran tórax con borramiento del ángulo costodiafragmático derecho, hemitórax izquierdo sin alteración. Silueta cardiaca normal. Se realiza toracocentesis en el sexto espacio intercostal línea axilar posterior obteniendo material purulento. Se toma cultivo y se pasa a quirófano. Posteriormente, en quirófano se realiza asepsia y antisepsia del hemitórax derecho, y en posición decúbito dorsal se realiza infiltración con lidocaína al 2% 10 mL a nivel del sexto espacio intercostal línea axilar posterior y se realiza insición de 2 cm y drenaje de material purulento. Se introduce el toracoscopio y se observa material purulento. Se localiza el lóbulo inferior pulmonar y se procede a realizar lavado con agua oxigenada y solución fisiológica. Posteriormente se realiza nueva toracoscopia observando disminución del material purulento casi en su totalidad, y se realiza pleurodesis con solución de isodine al 30%. Se coloca sonda orotraqueal de 7 fr., se insufla el globo y se conecta al Pleurobac dando por terminado el acto quirúrgico sin complicaciones. **Resultados:** Su evolución postquirúrgica es buena y se retira la sonda pleural a los 5 días sin complicaciones. El paciente es egresado satisfactoriamente. **Conclusiones:** La toracoscopia y lavado pleural para tratamiento del empiema es un procedimiento que puede ser realizado con anestesia local en pacientes con alto riesgo anestésico.

LOBECTOMÍA POR TORACOSCOPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA PULMONAR ESTADIO I (81)

Lucena JR. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La lobectomía realizada mediante toracoscopia ha emergido como una alternativa a la toracotomía convencional en el tratamiento de los estadios tempranos en pacientes con carcinoma pulmonar. **Objetivos:** Analizar la seguridad y eficacia oncológica de la lobectomía realizada mediante toracoscopia (VAST) en el tratamiento de los pacientes con carcinoma pulmonar en estadios tempranos. **Material y métodos:** La lobectomía mediante toracoscopia fue realizada en 110 pacientes con carcinoma pulmonar estadio I en edades comprendidas entre 45 y 85 años, con tumores que fueron catalogados como susceptibles de ser resecados mediante VAST < de 5 cm. El procedimiento fue realizado empleando tres puertos en sección muscular. **Resultados:** La lobectomía toracoscópica y la disección mediastinal fue realizada exitosamente en el 98.2% de los casos. En dos pacientes se requirió la conversión a cirugía abierta para controlar el sangramiento por fallas en la endoengrapadoras. No se produjeron muertes intraoperatorias y un paciente falleció por neumonía e insuficiencia respiratoria aguda. Las complicaciones menores incluyeron las fugas aéreas prolongadas, fibrilación, ileo. El promedio de tiempo en retirar el tubo de drenaje fue de 3 días, y el promedio de estancia fue también de 3 días. **Conclusiones:** La lobectomía toracoscópica resultó una estrategia segura y efectiva en el tratamiento de los pacientes con carcinoma pulmonar estadio I. Se requieren estudios con seguimientos a largo plazo para determinar las tasas de recurrencias y la sobrevida a los 5 años, así como para establecer comparaciones con los resultados obtenidos con la cirugía abierta.

TIROIDECTOMÍA EN MODELO EXPERIMENTAL. TÉCNICA ABIERTA VS TÉCNICA VIDEOENDOSCÓPICA (84)

Lucena JR, Cardozo A, López J, Coronel P, Orellana Y. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Los recientes avances logrados en las técnicas mínimamente invasivas han determinado el potencial de conducir a nuevas aplicaciones en otras regiones anatómicas donde no existen cavidades preformadas. **Objetivos:** El presente estudio fue realizado con el ánimo de evaluar el acceso al espacio pretraqueal en el cuello con la finalidad de realizar la cirugía de la glándula tiroidea y paratiroides y evaluar la seguridad y eficacia de tal abordaje en el modelo experimental (en caninos) comparándolo con la técnica abierta. **Material y métodos:** Se intervinieron 37 perros mestizos eutróficos procedentes del Bioterio del Instituto de Cirugía Experimental de la Universidad Central de Venezuela, Caracas. Se establecieron dos grupos de acuerdo a la técnica de la tiroidectomía a realizar (abierta vs. videoendoscópica) conformados por 19 y 18 unidades experimentales respectivamente. Se estudiaron las siguientes variables: sexo, peso, raza, laringoscopia pre y post, dificultades intraoperatorias, sangramiento, tiempo operatorio, complicaciones y resultados estético. **Resultados:** Al evaluar el tiempo operatorio, éste fue más prolongado en el procedimiento abierto que en el videoendoscópico, diferencia que resulta estadísticamente significativa ($p=0.025$).

Con respecto a las complicaciones, la incidencia de lesiones de los nervios recurrentes fue mayor en la cirugía abierta ($p=0.021$), con una incidencia similar en ambas técnicas en cuanto a la pérdida sanguínea ($p=0.842$). No hubo diferencia en lo que respecta al grado de dificultad en la realización de ambas técnicas. Tampoco se evidenciaron diferencias en cuanto al tipo de técnica de acuerdo al sexo del animal ($p=0.996$) ni entre las unidades experimentales (machos o hembras) con el mismo abordaje quirúrgico ($p=0.168$). **Conclusiones:** La cirugía mínimamente invasiva evidenció en esta serie grandes beneficios debido a la magnificación que se logra con la imagen del campo operatorio, a las menores probabilidades de lesionar elementos nobles, y al menor sangramiento e incidencia de complicaciones. Todo esto aunado a las ventajas ya comprobadas del procedimiento endoscópico en general, que disminuye el tiempo operatorio y evita cicatrices visibles y estéticamente deformantes, así como el edema postoperatorio. Se propone en este contexto como abordaje modelo en la cirugía videoendoscópica de la región cervical en humanos, para lo cual se requiere de estudios clínicos multicéntricos randomizados a futuro para evidenciar los beneficios de estas técnicas.

ROL DEL CIRUJANO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA TORACOSCOPIA. ADIESTRAMIENTO, INDICACIONES Y ALCANCE POR LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y CIRUGÍA DE TÓRAX (369)

Cruz ZA, Mata QCJ, Molina RD, Luna MJ, Pérez GFA, Jiménez GA, Rodríguez MCA, Panamá FCP. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La toracoscopia es una técnica que data de inicios del siglo XX y permite la visualización endoscópica del espacio pleural para el examen de la pleura parietal y visceral, así como de los tejidos y órganos adyacentes. En 1910, Hans Christian Jacobaeus la utilizó inicialmente para diagnóstico y tratamiento en enfermedades pleurales y lisis de adherencias, y desde 1937 Estatler la utilizó para el manejo del neumotórax espontáneo. Actualmente los procedimientos que se pueden realizar incluyen diagnóstico y toma de biopsias pleurales y pulmonares, pleurodesis, tratamiento de neumotórax espontáneo, tratamiento de derrame complicado y empiema, lobectomía y neumonectomía, resección de nódulos pulmonares, vagotomía transtorácica, simpatectomía, reparación de fístula broncopleurale, valoración de ganglios mediastinales y tumores del mediastino, y reducción de volumen pulmonar. En los últimos años la toracoscopia ha tenido auge en la cirugía endoscópica y cirugía de mínima invasión. Ahora es el método quirúrgico de elección para muchos procedimientos. Sus ventajas son disminución del dolor y heridas más pequeñas. La frecuencia de complicaciones importantes se espera similar a la cirugía tradicional. Cuando no se dispone del servicio de cirugía de tórax, el empleo de la toracoscopia por el cirujano general es una herramienta invaluable para el abordaje de primer contacto en patología torácica, para el estudio y para la referencia adecuada y oportuna

al cirujano de tórax. **Objetivos:** Presentar la experiencia en el Hospital Central Sur de Pemex entre marzo de 2007 a febrero de 2008, en el manejo de patologías pleuropulmonares por vía de toracoscopia, puntualizando el adiestramiento, sus indicaciones y alcance, tanto por los servicios de cirugía general como por cirugía de tórax, para la utilización de esta técnica. **Material y métodos:** Se incluyen un total de 7 pacientes, 4 masculinos y 3 femeninos, manejados por personal adscrito y en adiestramiento de los servicios de cirugía de tórax y cirugía general. Los procedimientos realizados fueron biopsia pulmonar y pleural, resección de nódulo pulmonar, drenaje de cavidad pleural y cierre de fístula broncopleurale. **Resultados:** La edad promedio fue de 47 años. El tiempo de estancia postoperatoria fue de 4 días. La evolución fue buena en todos los pacientes, con menor dolor postquirúrgico, sin complicaciones y reanudación satisfactoria a sus actividades cotidianas. En la actualidad no ha habido recurrencias y no tenemos defunciones en el seguimiento. **Conclusiones:** En los años venideros, el desarrollo tecnológico permitirá que gran parte de la patología intratorácica sea manejada mediante técnicas de mínima invasión, brindando los beneficios del menor daño tisular, disminuyendo el periodo de convalecencia al mínimo y permitiendo una recuperación temprana menos dolorosa y una estancia hospitalaria cada vez más corta. En hospitales donde no se cuenta con servicio de cirugía de tórax, el cirujano general puede utilizar la toracoscopia cuando se enfrenta a patología torácica de primer contacto. Por ello el rol del cirujano general debe contemplar el conocimiento de las indicaciones, adiestramiento, y familiarización de la técnica para el abordaje inicial de estos pacientes, constituyendo entonces un pilar para el diagnóstico, referencia y tratamiento adecuado y oportuno de los pacientes con patología intratorácica.

DILATACIÓN NEUMÁTICA ENDOSCÓPICA DE ESTENOSIS TRAQUEAL POSTQUIRÚRGICA. REPORTE DE CASO (371)

Gaitán MCM, Armenta YJ, Obregón MJ, Rosales REJ, Gaitán MC, Jiménez FC, González L. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La causa de estenosis traqueal benigna (ETB) más común es consecuencia de intubación orotraqueal prolongada en unidades de cuidados intensivos (UCI). La obstrucción crónica de la vía aérea deteriora la mecánica ventilatoria y el aclaramiento ciliar y predispone a infecciones pulmonares. Otras lesiones asociadas a la intubación son: daño laríngeo y estenosis subglótica. La lesión endotraqueal se debe a la alta presión que produce el globo del tubo traqueal, ocasiona isquemia de la mucosa, úlceras y condritis que pueden desencadenar lesiones circunferenciales y terminar en fibrosis causal de la ETB. Aun con mejores técnicas de intubación y uso de tubos traqueales con globos de baja presión, se describe un 11% de ETB postintubación que va del 10 al 50% del diámetro traqueal. La resección traqueal y anastomosis del sitio de la estenosis ha sido el estándar de tratamiento para la estenosis de vía aérea postintubación. La broncoscopia rígida y la dilatación tra-

queal, posiblemente con colocación de endoprótesis, puede ser el único tratamiento que se requiera para lesiones menos serias y puede usarse para proporcionar tiempo para planear un procedimiento definitivo en los casos más severos. La reconstrucción traqueal requiere cirugía mayor con una mortalidad del 3 por ciento. **Objetivos:** Presentación de un caso de estenosis traqueal post-traqueoplastia, manejada exitosamente con dilatación neumática endoscópica y aplicación de mitomicina. **Material y métodos:** Paciente femenino de 34 años que sufre accidente automovilístico y es trasladada por paramédicos a hospital cercano. Es recibida con Glasgow de 7 por lo que se decide intubación orotraqueal y se traslada al Hospital de Especialidades con diagnóstico de trauma craneo-encefálico severo, contusión pulmonar + SCALP holocraneal, fractura de fémur y escápula derechos. Se realiza TAC, la cual reporta edema cerebral. Se ingresa a UCI en la cual permanece 11 días bajo intubación orotraqueal. En su doceavo día se da de alta de UCI y pasa a vigilancia hospitalaria durante 5 días más. Es egresada a su domicilio después de 17 días de estancia. 3 semanas después acude al servicio de urgencias por presentar tos, expectoración amarillenta y disnea; es tratada con antibiótico, mucolítico y broncodilatador y es enviada a su domicilio. Sin mejoría y con exacerbación de la disnea y cianosis, reingresa a urgencias 4 días después identificando estenosis traqueal. Se realiza traqueoplastia tras encontrar una fractura traqueal, calibre del lumen de 2 mm. Se realiza disección y corte de 3 cm. de traquea, se liberan músculos suprahioides y se realiza anastomosis término-terminal de traquea. Ingresar nuevamente a UCI (extubada) y se egresa después de 14 días. Revalorada en consulta de Otorrinolaringología refiere tos y disnea ocasional. Se solicita TAC de cuello de control la cual reporta estenosis traqueal 2-3 anillo traqueal. **Resultados:** Se encuentra una estenosis traqueal membranosa afectando el 85% de la luz. Se programa y realiza dilatación traqueal exitosa, utilizando gastroscopio y balón neumático de 16 mm. con aplicación local de mitomicina. Se consigue una apertura del 90% de la estenosis. Egresada a las 48 horas, permanece asintomática a 3 meses del procedimiento. Broncoscopia de control sin evidencia de estenosis. **Conclusiones:** Actualmente podemos considerar a la dilatación neumática en casos de estenosis traqueal idiopática o postquirúrgica como primera opción terapéutica. El procedimiento presenta baja morbilidad y puede ser considerado como ambulatorio o de corta estancia. No existen series grandes de casos similares reportados, por lo que puede ser considerado como experiencia inicial para ser replicada en otros centros de cirugía endoscópica. Es necesario puntualizar que el manejo multidisciplinario es imprescindible en casos como éste.

COMPARACIÓN DE 2 ABORDAJES QUIRÚRGICOS (TORACOSCOPIA Y TORACOTOMÍA) PARA EL MANEJO DEL EMPIEMA (465)

Villalpando R, Morales JE, Reyes GG, Domínguez J. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino
Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El empiema pleural es una enfermedad complicada que, si bien es observada cada vez con menor frecuencia por el advenimiento de la antibioticoterapia, tiene una incidencia mayor en países en desarrollo. El derrame pleural ocurre en al menos 40% de las neumonías bacterianas adquiridas en la comunidad, y el empiema es una complicación que ocurre en el 2% de las mismas. La incidencia del empiema varía de 0.4 hasta 6 por cada 1000 admisiones pediátricas. En México, el 80% de los niños con empiema tiene menos de 6 años de edad, y de ellos hasta el 8% fallecen. El objetivo del tratamiento quirúrgico es la decorticación pleural y se puede realizar mediante toracotomía o toracoscopia. La naturaleza menos invasiva de la toracoscopia, así como sus excelentes resultados publicados, ha permitido a muchos expertos recomendarla como un abordaje quirúrgico temprano para drenar el espacio pleural, más que la toracotomía, toracocentesis, colocación de sonda pleural o antibióticos solos. **Objetivos:** Evaluar la resolución total del empiema de los pacientes pediátricos tratados por toracotomía o por toracoscopia. Medir las complicaciones postoperatorias como sangrado por sonda pleural o herida quirúrgica, infecciones, dehiscencia de herida o reintervención en los pacientes pediátricos con empiema tratados por medio de toracoscopia o toracotomía. Comparar los días de permanencia de las sondas pleurales y los días de estancia intrahospitalaria postquirúrgica en los pacientes pediátricos con empiema tratados por toracoscopia o toracotomía. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo, retrolectivo y comparativo. Universo: pacientes pediátricos con empiema tratados quirúrgicamente en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de empiema pleural, intervenidos de enero de 2001 a diciembre de 2007, manejados con toracotomía o toracoscopia, pacientes de uno a 16 años de edad, pacientes de uno u otro género. Criterios de no inclusión: pacientes que tengan abordaje quirúrgico previo en otra unidad hospitalaria. Criterios de eliminación: pacientes que hayan perdido el seguimiento por cualquier causa. Variables independientes: abordaje quirúrgico (toracotomía o toracoscopia). Variables dependientes: resolución total del empiema, infección, dehiscencia de herida quirúrgica, sangrado, reintervención quirúrgica, días de permanencia de las sondas pleurales y días de estancia. Variables confusoras: tiempo de evolución del empiema, tiempo quirúrgico, estado nutricional. **Resultados:** Se estudian 28 pacientes de los cuales 7 son manejados por toracotomía, con un promedio de días entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de 30 días, de éstos un paciente se reinterviene por progresión del daño pulmonar. Los 21 restantes se tratan por toracoscopia con un promedio de días entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de 21 días, 2 de los primeros casos se convierten a toracotomía por evidencia de daño pulmonar severo y fístula bronco pulmonar. Los días de estancia promedio fueron similares en ambos grupos. **Conclusiones:** Con este estudio demostramos que la toracoscopia es útil en todas las fases del empiema, y no sólo en las iniciales como se comenta en otros centros hospitalarios, ya que la mayoría de nuestros pacientes

son referidos en etapas tardías. La decisión inicial de toracotomía era daño bilateral o extenso en el que se consideraba la posibilidad de resección pulmonar. Si bien la estancia fue similar, consideramos que es debido a lo tardío de la referencia, por lo que debemos abogar por la decorticación temprana toracoscópica.

UTILIDAD DE LA CIRUGÍA TORÁCICA VIDEOASISTIDA EN NIÑOS CON EMPIEMA (309)

Sánchez AR, Reséndiz GRA, Martínez ML, Torres CO, Nuño S. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El manejo del empiema en niños ha sido un problema por la gravedad del padecimiento, el tiempo de estancia hospitalaria, y la decisión de realizar toracotomía con o sin decorticación a fin de evitar complicaciones pulmonares que ameriten resecciones pulmonares o fístulas broncopleurales. Desde la introducción de la cirugía torácica videoasistida (VATS), es posible intervenir en etapas tempranas en niños con derrame pleural postneumónico o empiema, realizando con menor trauma quirúrgico la reexpansión pulmonar, la limpieza y el debridamiento de la cavidad pleural. La estancia hospitalaria y las complicaciones pulmonares han disminuido en forma significativa. **Objetivos:** Demostrar que la cirugía torácica videoasistida utilizada en etapas tempranas del empiema o exudado postneumónico reduce en forma importante la estancia hospitalaria, el tiempo de sonda pleural, el trauma quirúrgico y las complicaciones pulmonares en comparación con la toracotomía tradicional. **Material y métodos:** Revisamos los expedientes en forma observacional, retrospectiva y de corte transversal de los pacientes pediátricos con empiema postneumónico, a los cuales se les realizó cirugía torácica videoasistida en forma temprana en el Hospital Miguel Hidalgo de la ciudad de Aguascalientes en los últimos 4 años. **Resultados:** Se revisaron los expedientes de 16 pacientes con empiema a los que se les realizó cirugía torácica videoasistida (VATS) en forma temprana y de 10 pacientes a quienes se les realizó toracotomía, obteniendo los siguientes resultados: La estancia hospitalaria fue de 9.7 ± 2.5 días para los de (VATS) y de 13.4 ± 7.7 días para los que se les realizó toracotomía, con una diferencia significativa de $p=0.04$. La permanencia de sonda pleural en paciente con toracotomía fue de 22 días promedio y para los pacientes sometidos a VATS fue de 3 días. La herida quirúrgica para pacientes con VATS fue de 1 cm. y la de los sometidos a toracotomía de 10 cm. Los pacientes a los que se les realizó toracotomía presentaron complicaciones que prolongaron la morbilidad y la estancia hospitalaria, como atrapamiento pulmonar, fístulas broncopleurales y absceso pulmonar, en tanto los que fueron sometidos a VATS en forma temprana no presentaron complicaciones. **Conclusiones:** La cirugía torácica videoasistida realizada en forma temprana en niños con empiema o exudado postneumónico ha demostrado su utilidad logrando disminución de la estancia hospitalaria y del trauma quirúrgico, además de que evita complicaciones pulmonares como atrapamiento pulmonar, fístulas broncopleurales y resecciones pulmonares.

HERNIA PARAESOFÁGICA. MANEJO LAPAROSCÓPICO (242)

Ugalde VJF, Torices EE, Olvera HH, Cuevas HF, Contreras AA. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Aproximadamente, entre el 5 y el 15% de las hernias hiatales tratadas quirúrgicamente son del tipo II, conservando la unión gastroesofágica dentro la cavidad abdominal. El tratamiento quirúrgico en estos casos está indicado aun en pacientes asintomáticos debido a que las complicaciones que se presentan en pacientes no tratados son de una alta morbimortalidad, relacionada a reflujo gastroesofágico, trastornos respiratorios, úlceras gástricas, obstrucción, posibilidad de vólvulo gástrico y necrosis. **Objetivos:** Valorar los resultados obtenidos del procedimiento laparoscópico realizado a pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica y comparar los resultados con los de cirugía tradicional y los reportados en otros estudios. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de 9 pacientes intervenidos quirúrgicamente por vía laparoscópica. Entre los exámenes preoperatorios se realizaron en todos los casos endoscopia y estudios bariados. Durante el procedimiento quirúrgico se realizó la disección del hiato esofágico, saco herniario, resección de éste en 5 casos, reducción del contenido del saco a la cavidad abdominal y cierre posterior de pilares en 8 casos, colocando una malla de prolene alrededor del esófago que se fija con puntos separados, terminando la cirugía con una funduplicatura de 360 grados, excepto en un paciente con funduplicatura previa que había migrado a tórax. Se realizó trago de material hidrosoluble al día siguiente de la cirugía. Las variables analizadas fueron: tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones trans y postoperatorias, índice de conversión y analgésicos utilizados. **Resultados:** Se intervinieron laparoscópicamente 9 pacientes, 6 de sexo masculino y 3 de sexo femenino con edades que variaron entre 40 y 78 años. El tiempo quirúrgico varió entre 60 y 270 minutos con un promedio de 140 minutos. No se presentaron complicaciones. La estancia hospitalaria varió entre 3 y 7 días, con un promedio de 4 días. En todos los casos, se terminó el procedimiento por vía laparoscópica. La cantidad de analgésicos utilizados fue similar a la de un procedimiento convencional. **Conclusiones:** El seguimiento de los casos a 26 meses es satisfactorio con mejoría importante en la calidad de vida. La hernia paraesofágica, lo mismo que todas las hernias hiatales, puede ser tratada por vía laparoscópica con resultados similares o mejores que la cirugía tradicional, con todos los beneficios de la mínima invasión. La resección del saco herniario puede ser controversial, la realizamos cuando el riesgo de perforación esofágica, neumotórax o sangrado es mínimo. En todos los casos realizamos funduplicatura ya que la mayoría de pacientes tenía síntomas de reflujo previo a la cirugía, y porque la disección del hiato durante el procedimiento sería una causa de alteración del funcionamiento del esfínter esofágico inferior posteriormente.

EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE ACALASIA (252)

Rojas MJ, Muñoz MGE, Benavides CH, Montes TF. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica de origen desconocido. Es un término griego que significa deficiencia o ausencia de relajación. La incidencia se ha reportado de 0.5-1 casos por 100,000 habitantes. Afecta por igual a ambos sexos, entre los 20 y los 50 años. Existe una ausencia o disfunción de las ondas peristálticas del cuerpo esofágico, relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI) al recibir el bolo alimentario, y un incremento de la presión en reposo del EEI. Histológicamente se ha demostrado una pérdida de las células ganglionares del plexo mientérico de Auerbach. La mayoría de los pacientes se presentan con disfagia progresiva a sólidos y líquidos. La duración de los síntomas antes de su diagnóstico es de 2 años. Algunos otros síntomas que se presentan son reflujo, dolor torácico, regurgitación de alimentos no digeridos, vómito, pérdida de peso y síntomas broncopulmonares. Esta es la razón por la que se puede confundir el diagnóstico con reflujo gastroesofágico (RGE). Métodos de diagnóstico: esofagograma y manometría. Tratamiento médico: nitratos y bloqueadores del canal calcio, botox y dilatación neumática. Tratamiento quirúrgico: el tratamiento quirúrgico de acalasia fue por primera vez empleado por Ernest Heller en 1914. Los resultados son excelentes alcanzando 90-95% de eficacia a largo plazo. Han existido modificaciones de la técnica empezando por el abordaje transtorácico en 1950. El abordaje quirúrgico de mínima invasión inició al principio de los noventa. Puede ser toracoscópica y laparoscópica. Laparoscopia: visualización adecuada de la unión esofagogástrica, y por ende menor dificultad para extender la miotomía hacia el estómago. Facilidad para realizar un procedimiento antirreflujo. Evita un tubo endotraqueal de doble luz para la anestesia. Evita una sonda de toracostomía postoperatoria. Técnica operatoria: miotomía 6-7 cm. proximal, extenderse hacia al estómago de 1-2 cm. Existe controversia con respecto al procedimiento antirreflujo debido a que la división de las fibras del EEI, la disección de la membrana frenoesofágica, y la extensión de la miotomía hacia el estómago producirán RGE. En la actualidad hay evidencia científica del beneficio de agregar a la miotomía de Heller un procedimiento antirreflujo: Dor y Toupet. No hay evidencia contundente acerca de cual de estos dos procedimientos es mejor. Los proponentes de la funduplicatura anterior mencionan que protege de alguna fuga en la mucosa esofágica que pudiera pasar inadvertida, así como menor tiempo quirúrgico al no manipular la cara posterior del esófago. En su contraparte, los expertos que se oponen a esta técnica refieren que la mucosa expuesta se puede adherir a la funduplicatura causando adhesiones y favorecer la acalasia recurrente. De igual manera, los que están a favor de la funduplicatura Toupet mencionan que ofrece una ventaja debido a su capacidad para mantener los bordes de la miotomía abiertos, ya que el fondo del estómago es suturado en ambos lados de la miotomía. Complicaciones: a) RGE. Dor (6-10%) y Toupet (14-20%); b) Reacalasia. Dor

(17.3%) y Toupet (3.4%). **Objetivos:** General: Evaluar los resultados obtenidos en los pacientes operados de acalasia por la vía laparoscópica en el Hospital Universitario. Específicos: Comparar los resultados obtenidos en el Hospital Universitario con lo reportado en la literatura. Establecer, conforme a los resultados obtenidos, la elección de la técnica antirreflujo que tenga menos complicaciones postoperatorias en nuestra población. **Material y métodos:** Este estudio se llevó a cabo en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González con un diseño retrospectivo, descriptivo, longitudinal y observacional. Se tomó en cuenta un total de 18 pacientes con diagnóstico de acalasia que recibieron tratamiento quirúrgico por vía laparoscópica en el periodo comprendido entre el 1 de enero 1997 y el 31 de diciembre del 2007. Las variables obtenidas son: edad, sexo, cuadro clínico, resultados de exámenes preoperatorios (manometría, esofagograma y endoscopia), cirugía realizada y tiempo quirúrgico, tiempo de estancia hospitalaria, complicaciones postoperatorias tempranas y tardías, seguimiento por consulta externa. **Resultados:** Del periodo comprendido entre 1 de enero del 1997 al 31 de diciembre del 2007 se estudió un total de 18 pacientes con diagnóstico de acalasia. De estos 18 pacientes la edad promedio para ambos sexos fue de 35.6 años, teniendo una máxima de 62 años y una mínima de 15 años. El 72% del total de pacientes corresponde a mujeres y el 28% a hombres. Del total de pacientes estudiados, al 79% se le realizó el procedimiento de Heller-Dor y al 21% Heller-Toupet. El tiempo quirúrgico promedio para el primero fue de 150 min., mientras que para el segundo fue de 210 min. Dentro del cuadro clínico que presentaban los pacientes, el 100% refirió disfagia y pérdida de peso, 85% regurgitación, 70% dolor retroesternal y 40% síntomas respiratorios. Como antecedente, 4 pacientes tenían tratamiento médico previo mediante dilatación neumática, que corresponde al 22% del total; mientras que 14 pacientes, es decir, el 78% restante, no recibió tratamiento alguno. Los métodos diagnósticos utilizados en el total de los pacientes incluidos (n 18) fueron manometría, esofagograma y endoscopia. En el estudio manométrico, el 44% (n 8) del total de pacientes presentó < 35 mmHg y el 56% (n 10) > 35 mmHg. En el 100% de los pacientes se demostró imagen de punta de lápiz en el esofagograma. Los hallazgos endoscópicos encontrados en el 55.5% de pacientes en quienes se realizó este estudio fueron dilatación del cuerpo esofágico y dificultad para introducir el endoscopio. Solamente se presentó una complicación postoperatoria tardía en un paciente a quien se le realizó el procedimiento Heller-Dor, que corresponde al 7% del total de los pacientes a quienes se les practicó esta técnica (n 15). Ninguno de los pacientes que fueron tratados mediante el procedimiento Heller-Toupet (n 4) presentó complicaciones. Los días de internamiento requeridos fueron en promedio 2.4 días, siendo lo máximo 4 días y lo mínimo 2 días. El seguimiento de los pacientes se hizo por consulta externa en un periodo de 12 meses. En promedio, se pudo hacer seguimiento durante 2.6 meses, lo máximo fue 12 meses y lo mínimo 1 mes. **Conclusiones:** En el Hospital Universitario «Dr. José E. González» el procedimiento más utilizado es el Heller-

Dor. Este procedimiento tiene un menor tiempo quirúrgico y requiere menos días de internamiento que el procedimiento Heller-Touppet. La reacasias que se presentó con la técnica de Dor es menor a lo reportado en la literatura mundial (7% vs. 17% respectivamente). Es importante concientizar al paciente para tener un seguimiento postoperatorio adecuado a largo plazo. Concluimos que el procedimiento Heller-Dor en el Hospital Universitario Dr. José E. González es una técnica segura por las ventajas obtenidas.

ACALASIA: TRATAMIENTO POR VÍA LAPAROSCÓPICA DE 9 CASOS (268)

Murillo ED, Corona MA, Navarro GM, Solano MMC, Gutiérrez BEA, Cuevas BG, Zaragoza AR, Tinoco PS, Campos AFJ, Sánchez SC. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica, caracterizado por falta de relajación de esfínter esofágico inferior (EEI), ausencia de ondas peristálticas útiles y dilatación del cuerpo del esófago. El término acalasia en su raíz griega significa ausencia de relajación, haciendo referencia al proceso fisiopatológico que ocurre en el EEI. La incidencia anual es de 0.03 a 1 por 100 mil habitantes. Puede ocurrir a cualquier edad con pico etario de la tercera a la séptima década de vida. Los trastornos de la motilidad son debidos a una degeneración de los plexos mientéricos que resulta en una incoordinación en la contracción del cuerpo del esófago y la relajación del EEI. **Objetivos:** La cardiomiectomía de Heller es el procedimiento de elección en el tratamiento de la acalasia, acompañado de operación de Dor. Con la adquisición de destrezas por vía laparoscópica ha sido posible realizar estos procedimientos con buenos resultados, tanto por el procedimiento en sí que mejora la sintomatología, como por la rápida la recuperación debida a la mínima invasión. Presentamos nuestra experiencia en 9 casos de acalasia tratados por vía laparoscópica. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 9 pacientes intervenidos quirúrgicamente entre agosto de 1997 y febrero de 2008, 7 del sexo femenino y 2 del sexo masculino, en edades de 19 a 64 años con una media de 35.8 años. A los pacientes con cuadro clínico de acalasia se les realizó endoscopia y esofagograma con bario. A 6 pacientes únicamente se les realizó manometría. La duración de la sintomatología fue de 2 a 14 años. La sintomatología consistió en disfagia (9/9), regurgitaciones (9/9), pérdida de peso (8/9), dolor precordial (5/9). Ninguno de los pacientes había recibido terapéutica con dilataciones o toxina botulínica. Seis de ellos tomaron bloqueadores de canales de calcio. A todos los pacientes se le realizó cardiomiectomía tipo Heller con miotomía hacia esófago de 4 a 6 cm., y 1.5 cm. aprox. hacia estómago; completando la cirugía con una hemifunduplicatura posterior sujeta con polipropileno a los bordes del músculo separado. En caso de perforación de mucosa esofágica se realizó sutura de la perforación con el mismo material y una funduplicatura anterior. En todos los pacientes se practicó endoscopia transoperatoria para corroborar la completa realización de la miotomía y descartar perforación esofágica. Los

pacientes se siguieron clínicamente durante al menos dos años. **Resultados:** El tiempo promedio de la intervención fue de 70 minutos con rango de 45 a 90 minutos. El tiempo de ayuno fue de 24.8 horas como media, con rango de 16 a 96 horas. Ocurrió perforación esofágica en un paciente, la cual fue detectada en el transoperatorio y se corrigió con sutura de mucosa esofágica con polipropileno 4-0 y funduplicatura parcial anterior. El periodo de hospitalización fue de 2.5 días con un rango de 2 a 5 días; este último correspondió a la paciente con perforación esofágica. Uno de los pacientes, masculino de 19 años, se operó de urgencia a los 4 días de la cardiomiectomía por cuadro de apendicitis aguda. En todos los pacientes se advirtió buena respuesta con solución de la disfagia. No se reportan datos de enfermedad por reflujo gastroesofágico. **Conclusiones:** Se corrobora la posibilidad de resolución de la acalasia por vía laparoscópica con mínimas complicaciones y pronta recuperación, como corresponde a los procedimientos de mínima invasión.

CARDIOMIOTOMÍA DE HELLER: FUNDUPPLICATURA TIPO NISSEN O FUNDUPPLICATURA PARCIAL (349)

Gómez HLF, Vázquez MB, Casillas MJ, Ulloa RF, Montealegre LI. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Durante las últimas décadas se ha incrementado de manera significativa la capacidad técnica del cirujano para realizar procedimientos laparoscópicos cada vez más complejos. Esto ha colocado a la cardiomiectomía modificada de Heller por vía laparoscópica como el procedimiento de mayor aceptación y mejores resultados para el tratamiento paliativo de la acalasia. La técnica original descrita por Heller en 1913 consistía en una miotomía doble anterior y posterior, pero la técnica que se utiliza actualmente se trata de una modificación de la técnica original por Zaaier en 1923. A pesar de tratarse de un procedimiento que se ha realizado durante décadas, aun persisten controversias importantes acerca de cuál abordaje y cuál técnica antirreflujo son los mejores. Cuando el procedimiento se realiza por vía transabdominal se produce una hernia hiatal y se destruyen los principales mecanismos antirreflujo; por ende, el reflujo es de esperarse, por lo cual debería realizarse un procedimiento antirreflujo. Tradicionalmente, a la cardiomiectomía de Heller por vía abdominal se le agrega un procedimiento antirreflujo parcial, ya sea tipo Touppet o Dor. Sin embargo, una de las principales controversias se encuentra en la realización de una funduplicatura total tipo Nissen aunada a la cardiomiectomía, ya que supuestamente estos pacientes presentan disfagia en mayor grado que aquellos sometidos a un procedimiento parcial. **Objetivos:** Compartir la experiencia de nuestro servicio de cirugía laparoscópica en la realización de funduplicatura tipo Nissen como procedimiento antirreflujo en pacientes sometidos a cardiomiectomía de Heller. **Materiales y métodos:** Durante el periodo que comprende los años 2004 a 2007 se realizaron en nuestro servicio de cirugía laparoscópica un total de 14 cardiomiectomías de Heller por vía laparoscópica abdominal. **Resultados:** Un total de 8 mujeres y 6 hombres con promedio de edad

de 34.9 años. En promedio, los pacientes tenían una evolución de 27.1 meses con la sintomatología, siendo la disfagia progresiva y la pérdida de peso los síntomas más comunes en el 100% de los casos, y regurgitación solamente en 14%. Se clasificaron como acalasia clásica 79% y 21% como vigorosa. Los esofagogramas mostraron que la clase más común fue la 1 con 8 casos y la menos frecuente la 3 con un caso. No hubo casos clase 4. La longitud de la disección promedio fue de 5.3 cm. para la porción esofágica y 1.8 cm. para la gástrica. A todos los pacientes se les realizó un procedimiento anti-reflujo, 7 tipo Touppet y 7 Nissen. A todos los pacientes sometidos a Nissen se les realizó ligadura de los vasos cortos necesaria para permitir la completa movilización del fondo gástrico. A ninguno de los pacientes sometidos a Touppet se le realizó ligadura de vasos cortos. Se presentaron dos complicaciones transquirúrgicas, ambas perforaciones esofágicas de mucosa esofágica durante la disección de las capas musculares y en la porción gástrica de la disección; ambas se repararon con sutura simple 4 ceros absorbible y anteponiendo la funduplicatura a la perforación. Ambos casos se presentaron en pacientes sometidos a Nissen. Ningún paciente requirió reintervención por este motivo. En el seguimiento encontramos que la estancia hospitalaria promedio fue de 2.6 días, el 86% de los pacientes inició la vía oral durante la primeras 24 horas, una vez que se realizó el esofagograma. El resto inició la vía oral una vez que la perforación había cicatrizado. La disfagia que se presentó en los pacientes fue leve, no mayor a 1 en la escala de Visick, y se presentó por igual en 3 casos de cada uno. En la mayoría de los casos la disfagia desapareció en un plazo no mayor de 3 meses. Sólo un caso de Touppet persistió con disfagia leve 1 de Visick. Un paciente sometido a Touppet presentó reflujo y regurgitación al cuarto mes postquirúrgico contra ninguno de Nissen. El 100% de los pacientes logró la recuperación de su peso normal. **Conclusiones:** La funduplicatura tipo Nissen como procedimiento antirreflujo en pacientes sometidos a cardiomiectomía de Heller laparoscópica por vía abdominal no aumenta la incidencia de disfagia comparada con los procedimientos parciales como Touppet. Está demostrado que a largo plazo tiene mayor efectividad en el control del reflujo, y puesto que éste es el objetivo de realizar el procedimiento en estos pacientes, las ventajas son mayores.

REOPERACIÓN DE NISSEN LAPAROSCÓPICO POR ERGE RECURRENTE (352)

Sánchez PMA, Muñoz JM, Luque LE, Moreno PE, Cordera GF, Erazo FM, Murakami MP. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La operación de Nissen laparoscópica para el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico se viene realizando con mucha mayor frecuencia desde la década pasada. En algunos pacientes los resultados no son satisfactorios y existe una recurrencia de los síntomas. Reportamos 3 casos de reoperación de Nissen laparoscópico, los síntomas presentados, el protocolo preoperatorio y los resultados. **Objetivos:** Presentar 3 casos de pacientes operados de Nissen en

el pasado por reflujo gastroesofágico, los síntomas recurrentes, los estudios endoscópicos y manométricos, así como el seguimiento postoperatorio. **Material y métodos:** Presentamos 3 casos de pacientes operados de Nissen laparoscópico en el pasado con síntomas recurrentes de reflujo, la sintomatología y los estudios que confirmaron el desmantelamiento de la funduplicatura previa. **Resultados:** Se reoperaron exitosamente por vía laparoscópica a los tres pacientes presentados. El seguimiento postoperatorio no mostró síntomas recurrentes de reflujo. **Conclusiones:** La alternativa de reoperación de Nissen laparoscópico es una alternativa viable siempre y cuando las condiciones anatómicas y postquirúrgicas del paciente lo permitan. Es preponderante evitar lesiones inadvertidas preoperatoriamente. Debe tenerse un adecuado juicio quirúrgico en el transoperatorio y realizar conversión a cirugía abierta en los casos selectos.

DISFAGIA EN FUNDUPPLICATURAS NISSEN-ROSSETTI VS DISFAGIA EN FUNDUPPLICATURAS «V» (360)

Ochoa CJM, Saldaña TF, González GR, Guerrero RJF, Macías MF. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un problema de salud pública que afecta a un gran porcentaje de la población. Es una enfermedad crónica con alta morbilidad y un gran impacto en la calidad de vida. La cirugía antirreflujo es un método adecuado para controlar la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en pacientes cuya condición es resistente al tratamiento médico. **Objetivos:** Comparar la presencia y duración de disfagia postoperatoria en pacientes sometidos a funduplicatura laparoscópica tipo Nissen-Rossetti vs. tipo en V en el tratamiento del reflujo gastroesofágico patológico. **Material y métodos:** Se realizó un ensayo clínico controlado no cegado en 51 funduplicaturas laparoscópicas en el Hospital Regional Pemex Salamanca durante un lapso de 3 años (enero de 2005 a diciembre de 2007). Se comparó la presencia y duración de disfagia postoperatoria en cada grupo. Para poner a prueba la hipótesis realizamos prueba de chi-cuadrada con la frecuencia de disfagia entre los 2 grupos. **Resultados:** Se estudiaron 51 sujetos divididos en dos grupos, el grupo 1 constituido por 26 sujetos a los cuales se les realizó funduplicatura tipo Nissen-Rossetti (51%), y el grupo 2 constituido por 25 sujetos con funduplicatura en V (49%). En género el grupo 1 contó con 13 hombres y 13 mujeres, y el grupo 2 con 15 hombres y 10 mujeres sin diferencia significativa ($\chi^2 = 0.51$, $p = 0.47$). El rango de edad de los sujetos de estudio fue de 29 a 71 años, sin diferencia significativa entre los grupos; la media de edad en grupo 1 fue de 48.5 ± 11.3 y en grupo 2 de 49.1 ± 11.7 ($t = 0.18$, $p = 0.85$). Tampoco hubo diferencia significativa en el tipo de anestesia empleada entre los dos grupos: a 17 sujetos de cada grupo se les administró anestesia mixta (general con regional), y para 9 sujetos del grupo 1 y 8 del grupo 2 el tipo de anestesia fue general ($\chi^2 = 0.03$, $p = 0.84$). En el postoperatorio la disfagia fue más frecuente en el grupo al que se realizó funduplicatura en V (75% vs 25%, $\chi^2 = 6.29$, $p = 0.01$). El riesgo

relativo para disfagia en función del tipo de funduplicatura fue de 5.07 (IC 95% = 1.3 a 19.0 a favor de los sujetos con funduplicatura en V). La presencia de disfagia también fue significativamente mayor en funduplicatura tipo V en función de los diferentes tiempos de seguimiento postoperatorio. En los primeros 14 días ningún sujeto de los dos grupos manifestó disfagia. De los 15 a 30 días, 4 sujetos del grupo 2 la presentaron y ninguno del grupo 1. Posterior a los 30 días la presencia de disfagia en el grupo 2 fue el doble de lo observado en el grupo 1 (66.7% vs 33.3%, $\chi^2 = 7.63$, $p = 0.02$). **Conclusiones:** Acorde con lo informado en la literatura, la funduplicatura de Nissen con sus varias modificaciones continúa como la operación de elección en el manejo de pacientes seleccionados con enfermedad por reflujo gastroesofágico, considerada como el estándar de oro. En el presente estudio se corrobora la disfagia postoperatoria, la cual fue significativamente mayor en las funduplicaturas laparoscópicas en V, comparada a la técnica de Nissen-Rossetti.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MUCOSECTOMÍA ENDOSCÓPICA VS ARGÓN PLASMA EN PACIENTES CON ESÓFAGO DE BARRETT Y DISPLASIA DE BAJO GRADO (125)

Gálvez VR, Mendoza A, López G, Marín y Santillán E, Funes F. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Menos de 4% de las displasias de bajo grado evolucionan hacia adenocarcinoma y el 28% progresa a displasia de alto grado. La terapia para estos casos es controvertida. **Objetivos:** Comparar la seguridad y eficacia de la mucosectomía vs ablación con Argón plasma seguidas de cirugía antirreflujo en pacientes con esófago de Barrett (EB) y displasia de bajo grado. **Materiales y métodos:** Entre 1997 y 2007 se trataron 65 pacientes con diagnóstico endoscópico e histopatológico de esófago de Barrett. El 15.3% ($n = 10$) presentó displasia de bajo grado. Se efectuó un estudio prospectivo, aleatorizado y comparativo en diez pacientes con EB y displasia de bajo grado. Cinco pacientes fueron sometidos a mucosectomía endoscópica y a cinco más se les realizó ablación con Argón plasma. Previo a la cirugía antirreflujo, se realizó a todos los pacientes Ph-metría, manometría y control endoscópico con toma de biopsia. **Resultados:** En total se incluyeron diez pacientes con diagnóstico histológico de EB y displasia de bajo grado, de los cuales nueve fueron varones y una mujer. La edad media fue de 49 años. Todos los pacientes presentaron síntomas típicos de ERGE. La Ph-metría fue menor de 3.3 en el 100%. No se presentaron complicaciones tras los dos procedimientos. En el grupo de la mucosectomía, un paciente fue reportado con carcinoma *in situ* y fue sometido a esofagectomía. En ambos grupos, tras las biopsias de control todos los pacientes ($n = 9$) se reportan libres de displasia leve en un seguimiento medio de 48 meses. En el grupo de mucosectomía, la metaplasma desaparece en los 4 pacientes; en el grupo de Argón plasma ($n = 5$), la metaplasma intestinal (EB) persiste. **Conclusiones:** El tratamiento endoscópico y laparoscópico en el EB y displasia leve es un método seguro y eficaz, La mucose-

ctomía y la ablación con Argón plasma eliminan en el 100% la displasia de bajo grado. Al comparar mucosectomía vs Argón plasma en pacientes con EB y displasia de bajo grado, la seguridad de la mucosectomía es superior por permitir diagnosticar el carcinoma *in situ* no visto en biopsias y eliminar la metaplasma intestinal sin recurrencias en un periodo de 48 meses.

GASTRITIS ALCALINA COMO HALLAZGO EN ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS EN EL HOSPITAL GENERAL JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN DEL ISSSTE (143)

López OR, Arroyo AA, Lambertínez DA, Olmedo AP, Sánchez SJM. Presentación: Oral Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El reflujo de material duodenal hacia el estómago es un fenómeno natural que usualmente ocurre en las primeras horas del día o postprandial; sin embargo, cuando el reflujo duodenogástrico es excesivo puede asociarse con dolor abdominal crónico, náuseas y vómito de contenido biliar. Esto se ha relacionado con el desarrollo de gastritis antral, esofagitis, metaplasia y esófago de Barrett. **Objetivos:** Determinar la incidencia de gastritis alcalina no sospechada clínicamente en pacientes a los que se les realizó endoscopia de tubo digestivo alto en el servicio de endoscopia gastrointestinal. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, abierto, descriptivo y observacional de cohorte realizado en el servicio de endoscopia gastrointestinal del hospital General José María Morelos y Pavón del ISSSTE. Se revisaron todos los reportes de endoscopia de pacientes a quienes se realizaron panendoscopias diagnósticas del 1 de octubre de 2004 al 31 de enero de 2008. Se identificaron los reportes de gastritis biliar, hallazgos de lago biliar gástrico, alteraciones de la mucosa gástrica (pigmento biliar, edema, áreas blanquecinas, nodularidad antral). Criterios de inclusión: todos los reportes de pacientes a quienes se les haya realizado estudio endoscópico alto. Criterios de exclusión: se eliminaron los reportes de pacientes con antecedente de estómago operado, estudio incompleto, diferido o suspendido. **Resultados:** Durante el periodo estudiado se realizaron 3 136 procedimientos endoscópicos: 2627 panendoscopias (83.7%), 228 colonoscopias (7.3%), y 281 procedimientos terapéuticos (9%). De los 2 627 estudios realizados, en 187 casos (7.11%) se diagnosticó gastritis alcalina como hallazgo endoscópico, de los cuales que correspondieron 69 al sexo masculino (33.2%), y 118 al sexo femenino (66.8%), con una diferencia significativa de ($p = 0.002$). El grupo de edad más afectado fue de los 46 a los 60 años con un promedio de edad de 53 años. **Conclusiones:** La endoscopia es un método idóneo para el diagnóstico de gastritis alcalina y reflujo biliar duodenogástrico no diagnosticado clínicamente en aquellos pacientes con dolor abdominal crónico y/o dispepsia, principalmente cuando han recibido tratamiento antisecretores por largos periodos sin mejoría. Como se demuestra en el presente trabajo, la presencia de reflujo duodenogástrico se acompaña de alteraciones de la mucosa gástrica, ya que es una patología en la cual poco se piensa. En nuestra población

se observó una frecuencia de 7.11% con predominio del sexo femenino (66.8%), con una relación de mujeres-hombres de 2 a 1, la cual es más frecuente a mayor edad, con 53 años de edad promedio, población que obviamente no responde a bloqueadores de bomba.

COLOCACIÓN DE MALLA POR LAPAROSCOPIA EN RECURRENCIA DE HERNIA HIATAL POST FUNDUPLICATURA DE NISSEN (133)

Arreguín L, Arreguín BL, Alcaraz AH. Presentación: Oral
Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Recientemente, se ha justificado el uso de materiales protésicos en hernias hiatales debido a la menor tasa de recidivas que presentan y su baja comorbilidad, especialmente en aquellos casos por reintervención secundaria a falla del procedimiento. **Objetivos:** Mediante el presente video se propone una alternativa en la colocación de malla de Goretex como tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. **Material y métodos:** Paciente femenino de 42 años, con antecedente de ERGE secundaria a hernia hiatal, tratada mediante funduplicatura hace 9 años. Un año previo a la cirugía presenta episodios de pirosis y dolor urente en epigastrio, los cuales fueron manejados con Inh. de Bomba de Protones y Dimeticona/Magaldato. La endoscopia superior diagnostica gastritis biliar y una pequeña hernia paraesofágica. El mes previo al ingreso, se exacerba la sintomatología posterior a un evento de náusea y arqueo, presentando pirosis, reflujo gastroesofágico de predominio nocturno y dolor retroesternal punzante moderado con sensación de cuerpo extraño. Se realiza nueva endoscopia que diagnostica hernia paraesofágica, complementando el Dx con esofagograma con trago de bario. **Resultados:** Se realiza laparoscopia, con lo que se reduce el fondo gástrico intratorácico, así como el desmantelamiento de la funduplicatura. Posteriormente, se coloca malla de Goretex en forma de herradura, cuyo extremo abierto se localiza a la derecha del paciente. Se fija mediante endo-tackers y ethibond a la circunferencia de la hernia, dejándola sin tensión. Por último, se realiza una nueva funduplicatura holgada de 360° y se aplican puntos antirrotación a nivel de funduplicatura y pilares. La paciente presenta un postoperatorio satisfactorio y es dada de alta dos días después, evidenciándose previamente en un esofagograma con material hidrosoluble la normalidad de la funduplicatura. Actualmente se encuentra asintomática. **Conclusiones:** La hernioplastia hiatal con malla es una técnica segura y eficaz para el tratamiento de la hernia recidivante. El uso de malla se asocia a menores recurrencias en comparación con la sutura primaria en funduplicaturas y reparación de HPE. Se propone una técnica para la reparación sin tensión de una hernia hiatal grande.

EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON ERGE Y ESÓFAGO DE BARRETT POSTERIOR A FUNDUPLICATURA POSTERIOR A 270° TIPO TOUPPET (339)

Ortiz PJA, Orozco OP, Golfier RC, Navarro VL. Presentación: Oral
Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El esófago de Barrett (EB) es un cambio en el epitelio esofágico reconocido por endoscopia y confirmado por histopatología como una metaplasia intestinal tubular. Se considera como EB corto cuando es menor a 3 centímetros y largo cuando es mayor a esto. Shalauta y Saad publicaron en 2004 que la frecuencia de adenocarcinoma había aumentado de 1970 a esa fecha en un 350%. Se calcula que 2.5 millones de norteamericanos tienen EB y que el riesgo anual de adenocarcinoma varía entre el 0.2 y 2%, es decir, entre 30 y 125 veces más que la población normal. Algunos autores mencionan que después del tratamiento intensivo y prolongado en pacientes con EB existe regresión parcial de éste en forma de islotes de epitelio escamoso, sin embargo, al biopsiar éstos se ha encontrado que por debajo hay metaplasia intestinal en 40% de los casos. En el tratamiento médico también se ha observado: A) Antagonistas H2: mayor progresión de la enfermedad B) Inhibidores de bomba: no hay cambios significativos del epitelio del EB. En 1980, Brandt publicó la regresión de EB posterior al tratamiento quirúrgico, y a partir de este estudio se han reportado un sinnúmero de casos que apoyan lo anteriormente mencionado. Demesteer reportó que el 73% de pacientes con EB confinado a la unión gastroesofágica tuvo recuperación total posterior a la cirugía. En el meta-análisis de Corey no se encontró diferencia significativa entre el manejo médico y el manejo quirúrgico. Sin embargo, otros múltiples estudios demuestran que en pacientes tratados quirúrgicamente con un control de pH adecuado y un buen funcionamiento de la funduplicatura, el riesgo de progresión es significativamente menor. **Objetivos:** Comprobar que la funduplicación posterior a 270° tipo Toupet puede llevarse cabo en pacientes con ERGE y esófago de Barrett, mejorando la sintomatología de la ERGE y evitando la progresión de la metaplasia intestinal columnar (EB). **Material y métodos:** Se realizaron una división y análisis de 309 pacientes operados con diagnóstico de ERGE entre enero de 1992 y enero de 2007, en los cuales se llevaron a cabo 309 cirugías por vía laparoscópica (funduplicatura parcial posterior a 270° tipo Toupet) como tratamiento para la ERGE. De estos pacientes se seleccionaron aquellos con diagnóstico preoperatorio de metaplasia intestinal columnar tipo EB, siendo un número de 29 pacientes en total. De estos 29 pacientes, los estudios realizados preoperatoriamente fueron: A) Endoscopias: 29 pacientes, 100%. B) Manometrías: 27 pacientes, 93%. C) Ph-metrías: 25 pacientes, 86%. D) Diagnóstico histopatológico de EB: 29 pacientes, 100%. E) Diagnóstico histopatológico de EB en dos endoscopias preoperatorias: 23 pacientes, 79%. **Resultados:** Quedaron satisfechos de la cirugía, con resultados de excelentes a buenos, 90.5% de pacientes masculinos y 100% de los femeninos, con resultados moderados el 9.5% de pacientes masculinos. Desde el punto de vista histopatológico, no existieron datos de progresión del EB en el 100% de los pacientes y en el paciente femenino con EB largo éste se acortó. En 2 pacientes se comprobó regresión de la enfermedad. Sólo 28.5% de pacientes masculinos y 12.5% de femeninos han tomado ocasionalmente tratamiento médico máximo por 10 días. **Conclusiones:** Los resultados del presente

estudio realizado por un mismo equipo quirúrgico muestran que el procedimiento quirúrgico por vía laparoscópica (funduplicatura posterior a 270° tipo Touppet) en los pacientes con ERGE aunado a esófago de Barrett es un tratamiento seguro y efectivo, ya que en este estudio ha quedado demostrado que en ningún paciente hubo progresión de metaplasia intestinal columnar hacia displasia y que en 6.9% de los casos hubo regresión de la enfermedad.

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN NIÑOS. EXPERIENCIA DE PRIMEROS 100 CASOS (343)

Montes-Tapia F, Garza LU, Martínez, FG, Isaz A, Zárate GM, Cura EI, Menchaca MM, González CE, Abrego MV, Muñoz MG. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) tiene una incidencia estimada del 18% en la población pediátrica. **Objetivos:** Evaluación preliminar de la técnica de funduplicatura tipo Nissen realizada por cirugía endoscópica y sus modificaciones en la prevención de complicaciones. **Material y métodos:** Estudio prospectivo de los primeros 100 casos de funduplicatura tipo Nissen realizados en el periodo del 2003 al 2008. Se intervinieron en el Hospital Universitario Dr. José E. González 62% de pacientes y en instituciones privadas 38%. La edad media fue de 3.07 años (9 días a 16 años), media de peso de 10.1 kg (2-7 kg). Patología neurológica presente en 42%, siendo espásticos 28%. Síntomas respiratorios en 50% de los pacientes, gastrointestinales en 40% y ambos en 10%. Estudios diagnósticos realizados: serie esofagoduodenal en 99%, gammagrafía 79%, Ph-metría 34%, endoscopia 25%. Se encontraron: hernia hiatal (12%), esófago corto secundaria (2%). Cirugías asociadas: piloroplastia (38%), gastrostomía (38%) y los 3 procedimientos asociados en 13%. Técnica quirúrgica: 5 puertos en primeros 53 pacientes, luego 4 puertos con punto para separar hígado. Para realizar un «floppy» Nissen se realiza la prueba de la estabilidad de la valva de Allal, y de ser negativa se realizará sección completa o parcial de ligamento gastroesplénico y vasos gástricos cortos. Gastrostomía laparoasistida asociando fijación extracorpórea de estómago en pacientes neurológicos. Al inicio, piloroplastia en 2 planos; actualmente se realiza en un plano. **Resultados:** Tiempo quirúrgico con media de 164 minutos (70-435). Complicaciones transoperatorias (3%): laceración de estómago en 2 pacientes y 1 de esófago, identificadas en transoperatorio y tratadas durante el procedimiento. Complicaciones mediatas (6%): fuga de gastrostomía en 3 pacientes tratadas por laparotomía, disfagia en 2 y oclusión por fijación intestinal inadvertida en 1 paciente tratado por laparotomía. Complicaciones tardías y reoperados (6%): hernia paraesofágica en 4 pacientes reoperados por cirugía endoscópica, migración de Nissen a tórax por esófago corto en 1 paciente y corregido por cirugía endoscópica, recidiva de reflujo en 1 paciente con tratamiento médico. Mortalidad (11%): relacionado a patología de base en el

seguimiento de 7 pacientes y 4 durante el internamiento (3 no asociado a cirugía y 1 con neumatosis cistoides intestinal). La media de internamiento fue de 7 días, el internamiento para Nissen de 3 días, Nissen y gastrostomía de 4 días, Nissen gastrostomía y piloroplastia de 8 días. El seguimiento en 62 pacientes tuvo un rango de 1 a 57 meses, con control de sintomatología en el 88% de los pacientes. **Conclusiones:** En nuestra serie, la utilización del punto de separador hepático disminuye la utilización de un puerto. La prueba de la estabilidad de la valva de Nissen es de reproducir y eficiente para tomar la decisión de seccionar los vasos gástricos cortos o no. La fijación extracorpórea de estómago asociada a la gastrostomía elimina la fuga de gastrostomía. La piloroplastia en un plano es tan segura como la de dos planos. La funduplicatura tipo Nissen es segura y eficaz en el control del ERGE en nuestros pacientes pediátricos.

IMPORTANCIA PARA EL CIRUJANO DE LA ASOCIACIÓN ENTRE MOTILIDAD ESOFÁGICA INEFECTIVA Y ERGE (188)

Shiordia PFJ, Ugalde F, Liceaga A. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La relación entre trastornos de la motilidad esofágica y ERGE empezó en 1965 en el trabajo publicado por Olsen. Desde entonces se ha insistido en este tema por diversos autores, llegando a estudios experimentales con relación directa entre causa-efecto en animales y recientemente en cultivo de tejidos humanos (esófago). La prevalencia de ERGE es variable, llegando en algunos países occidentales hasta 42%. Se piensa que la prevalencia de motilidad esofágica inefectiva (MEI) es del 10% de todos los pacientes con síntomas gastrointestinales. Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica hubo un resurgimiento en el tratamiento de la ERGE. La evidencia muestra que el tratamiento quirúrgico es superior al tratamiento médico para evitar el reflujo. Al demostrar que hay asociación entre la MEI y la ERGE surge la controversia de cuál es la técnica quirúrgica que ofrece mejor expectativa para la mejoría de los pacientes. La comparación entre la técnica de Nissen y Touppet nos ha dado resultados importantes para analizar en el momento de elegir la técnica más adecuada (Klopocka, M., 2006; Kahrilas, P.J., 1986; Ciriza de los Ríos, 2005). **Objetivos:** Determinar si hay una asociación entre motilidad esofágica inefectiva y ERGE y, a través de una revisión sistemática de la literatura, establecer la evidencia de fuerza de asociación que existe entre los pacientes adultos con mayor grado de esofagitis péptica y la motilidad esofágica inefectiva en la manometría esofágica. Determinar cómo afecta la cirugía la evolución posterior de la motilidad esofágica inefectiva con dos diferentes técnicas antirreflujo. **Material y métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en Internet en metabuscadores primarios y secundarios (PUBMED, SUMSEARCH, BANDOLIER, COCHRANE Y GATEWAY) bajo los siguientes términos: I. Gastroesophageal Reflux [MeSH], «Manometry»[MeSH], «Endoscopy, Gastrointestinal» [MeSH], «Esophageal Motility Disorders» [MeSH], Trial, Laparoscopic Surgery y Randomized Controlled. **Resultados:**

tados: Después de vaciar los resultados de cada estudio en esta revisión en el programa Revman 5, se realizó el análisis estadístico en el modelo Forest plot, cuyos resultados se obtienen en OR (Odds ratio, Razón de momios). El resultado muestra que los datos de la población son homogéneos. Además, el OR establece una asociación entre ERGE y MEI de 4.84. Convirtiendo esto a una probabilidad, ésta resulta en un 82%. En una revisión sistemática hecha por Allgood comparando el tx mx contra el tx qx, en 6 ECA con un total de 864 pacientes de los cuales 534 eran de tres estudios de cohorte, se encontró que el tx qx fue consistentemente más efectivo que el tx mx para aliviar los Sx y la esofagitis con un OR que variaba de 1.8 a 58 en los estudios donde se pudo medir (del 64% al 85%). Tomando en cuenta la evidencia de una asociación entre ERGE y MEI, muchos autores utilizaron la técnica laparoscópica de Touppet en vez de la funduplicatura a 360° de Nissen, aduciendo que los trastornos de motilidad afectarían el desenlace postoperatorio. De unos años a la fecha, varios autores han revertido esta tendencia al demostrar con mediciones manométricas que no sólo los síntomas mejoran, sino que incluso pacientes con MEI mejoran en el postoperatorio (Ravi, N., 2005; Chrysos, E., 2003; Zornig, C., 2002). **Conclusiones:** Existe una evidencia tipo IIA de asociación entre ERGE y MEI. El tratamiento quirúrgico es superior al tratamiento médico para curar la ERGE. La técnica de Nissen es tan segura como la de Touppet para el manejo de los pacientes con ERGE y MEI, mostrándose mejoría de la MEI en similares proporciones con ambos tipos de cirugía.

COMPLICACIONES DE LA ESOFAGIOMIOTOMÍA DE HELLER LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE (434)

Luna SD, Espinoza IC. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Actualmente, la esofagiomiotomía laparoscópica de Heller (MCHL) es el procedimiento quirúrgico más utilizado en el tratamiento de acalasia. En el Hospital General de Occidente (HGO), aunque este procedimiento es poco frecuente, ha ofrecido resultados muy satisfactorios a los pacientes. Creemos que es muy importante conocer el índice de complicaciones de dicho procedimiento en nuestra institución. **Objetivos:** Se parte de la hipótesis de que en el HGO tenemos un porcentaje de complicaciones similar al reportado en la literatura mundial. El objetivo es conocer la morbilidad y mortalidad de la MCHL en los pacientes operados en el HGO. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Se toma la información directamente del expediente clínico del archivo general del HGO. Se toma como universo 15 pacientes con diagnóstico manométrico de acalasia a los que se les realizó MCHL en el periodo comprendido entre el 1º enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2005. **Resultados:** Total de pacientes: 15. Hombres, 4 (26.6%); mujeres, 11 (73.4%). Edad promedio: 36.3 años (19-75). Seguimiento promedio 9.17 meses (1 - 22 meses). A los 15 pacientes se les realizó esofagiomiotomía laparoscópica de Heller con funduplicatura parcial posterior tipo Touppet como procedimiento antirreflujo. Se realizó miotomía esofágica con un

promedio de 5.1 cm (rango 3-8 cm) y miotomía gástrica de 1.8 cm (rango 1-3 cm). Tiempo quirúrgico medio de 162.6 min (rango 90-250 min). No hubo ninguna conversión a cirugía abierta. Días de estancia intrahospitalaria promedio 3.47 días (rango de 3-5 días). El 75% de los pacientes egresaron al 2º día postquirúrgico. Complicaciones: Transquirúrgicas: enfisema subcutáneo en 2 pacientes (13.3%). Postquirúrgicas: reflujo gastroesofágico en 3 pacientes (20%), atelectasia pulmonar en 1 paciente (6.6%), neumomediastino en 1 paciente (6.6%), disfagia en 2 pacientes (13.2%) que requirieron dilataciones endoscópicas posterior a la cirugía. Mejoría de los síntomas: 14 pacientes (92.3%) se refirieron asintomáticos posterior al procedimiento. Un paciente no presentó mejoría alguna (persistió con disfagia). Mortalidad de 0%.

Conclusiones: En este trabajo encontramos un índice de complicaciones similar al reportado en la literatura mundial actual, siendo el reflujo gastroesofágico el más común representando el 20% de nuestros pacientes. El porcentaje de no mejoría de los síntomas es de 6.6% en el HGO contra 2.2 a 9% en estudios recientes (Rossetti, 2005; Khahanchec, 2005; Falhenback, 2003). Por otra parte, encontramos una cifra similar de éxito durante este procedimiento en el HGO (92%) y en lo reportado en la literatura mundial actual (90 - 94%).

PREVENCIÓN DE OMALGIA CON ANESTÉSICOS LOCALES INTRAPERITONEALES (489)

Rivera BV, Flores AE, Martínez RDG, López ORF, Díaz SE, Horta BA. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La cirugía laparoscópica ofrece grandes ventajas en relación con el abordaje tradicional, pues disminuye el tiempo de estancia hospitalaria y el índice de complicaciones a nivel de la herida como hernias, infecciones y dolor postquirúrgico. Sin embargo, el vómito y el dolor continúan siendo los síntomas más frecuentes posterior a un procedimiento laparoscópico. La presencia de omalgia (dolor en uno o los dos hombros) puede ser un problema ya que es difícil de controlar y llega a angustiar al paciente. Para el control del dolor postquirúrgico se cuenta con diferentes opciones, desde AINEs y opiáceos hasta la infusión peridural de anestésicos. La omalgia ocurre por dos mecanismos, irritación del nervio frénico por la acidez peritoneal producida por el ácido carbónico que se origina de la reacción entre el CO₂ y agua, y por la tracción de los ligamentos hepáticos ocasionada por la expansión y colección subdiafragmática de CO₂. La frecuencia de omalgia varía entre 35% y 63% de los pacientes a los que se les ha realizado laparoscopia. Los anestésicos locales disminuyen la transmisión de las fibras nerviosas y es posible prevenir la hiperexcitabilidad nerviosa central que aumenta el dolor postoperatorio, es por esto que la inyección de un anestésico local intraperitoneal en el área subdiafragmática puede reducir el dolor en el hombro hasta por 48 horas después de la laparoscopia, sin que se afecte el dolor abdominal que permite la detección de complicaciones. **Objetivos:** Demostrar la eficacia de la irrigación del diafragma con anestésicos locales para disminución de la omalgia en cirugía laparoscópica. **Material y méto-**

dos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional y analítico, en el que se incluyeron 50 pacientes adultos que fueron sometidos a cirugía laparoscópica (apendicetomía N = 14, colecistectomía N = 19, funduplicatura N = 11 y ooforectomía N = 6). Aleatoriamente se dividieron en dos grupos de 25 pacientes. A los pacientes del grupo 1 se les instiló en el diafragma una mezcla de 50 mg de bupivacaína y 400 mg de lidocaína diluidos en 30 mL de agua inyectable al terminar el procedimiento quirúrgico. Los restantes 25 pacientes (grupo 2) se manejaron en la forma convencional. Se estudió edad, sexo, tipo de procedimiento, urgencia, tiempo quirúrgico, tipo de anestesia, tensión arterial media trans y postoperatoria, frecuencia cardíaca, presencia de omalgia, náusea, vómitos, dolor abdominal y complicaciones. Se compararon los dos grupos realizando estadística descriptiva y se determinaron frecuencias y porcentajes en las variables cualitativas, así como promedio y desviación estándar en las cuantitativas de distribución normal, y medianas y rangos en las de distribución libre. Se realizó además análisis comparativo con χ^2 y U de Mann-Whitney. **Resultados:** Se incluyeron 50 pacientes, 15 masculinos y 35 femeninos, con promedio de edad de 40.5 ± 13.5 años. El tiempo quirúrgico promedio fue de 1 hora, los tipos de anestesia utilizada fue bloqueo más anestesia general en 25 pacientes y general pura en los 25 restantes. En el grupo 1 se obtuvo lo siguiente: 1 paciente con omalgia ($p < 0.001$), con EVA de 1, sin requerir analgésico, 9 pacientes con náusea, 3 con vómito, 5 con dolor abdominal ($p = 0.77$), no hubo modificaciones en la PAM ni frecuencia cardíaca en relación al grupo 2. El promedio de oximetría de pulso fue de 99%. En el grupo 2, 22 pacientes con omalgia, con EVA promedio de 8, 14 requirieron analgésico ($p < 0.001$), 10 pacientes con náusea, 7 con vómito, 14 con dolor abdominal. El promedio de oximetría de pulso fue de 99%. No se presentaron complicaciones. **Conclusiones:** El uso de anestésicos locales intraperitoneales para la prevención de omalgia en cirugía laparoscópica es un método seguro y simple de realizar que no modifica las constantes vitales ni interfiere en la rápida recuperación de los pacientes.

RECOMENDACIONES PARA UNA FUNDUPPLICATURA EXITOSA (453)

Esquivel PP, Berrones GD, Jiménez EJJ, Holguín IFJ, De León GG. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato
Clasificación: Estudio Retrospectivo,

Introducción: Desde la aparición de cirugía antirreflujo se han desarrollado modalidades y vías de abordaje hasta llegar a la funduplicatura laparoscópica contemporánea. A pesar de los avances científicos y tecnológicos, el éxito y la morbilidad perioperatoria pueden variar dependiendo de la experiencia del grupo operatorio. **Objetivos:** Con base en la experiencia con pacientes operados con cirugía antirreflujo en nuestra ciudad, exponer las principales dificultades en la selección, aspectos técnicos operatorios y manejo y controles postoperatorios que pueden influir en un buen porcentaje de éxito. **Material y métodos:** De febrero de 1992 a la fecha se revisaron los casos de cirugía antirreflujo intervenidos por vía laparoscópica por nuestro grupo. Se analizaron principalmente

los grupos de edad, magnitud del reflujo gastroesofágico, estudios preoperatorios, principalmente los aspectos técnicos intraoperatorios, la morbilidad perioperatoria y en el seguimiento a largo plazo la calidad y eficacia de la funduplicatura. Quirúrgicamente proponemos la posición francesa, neumoperitoneo alrededor de 12 mmHg, 5 puertos, liberación adecuada del esófago que permita su fijación intraabdominal, liberación de vasos cortos en la mayoría de casos, funduplicatura completa pero holgada fija a esófago y su re-fijación posterior en pilar. No drenes y egreso hospitalario un día después sin procinéticos. **Resultados:** De los más de 2,500 casos analizados encontramos factores ya establecidos en la literatura como mejor porcentaje de éxito en pacientes con esofagitis erosivas, pero intraoperatoriamente el tamaño del hiato esofágico no influyó en la recidiva o morbilidad postoperatoria. Con el paso de los años y con más experiencia, se disminuyó considerablemente la morbilidad y se logró un buen control antirreflujo para los pacientes con Barret. Para reoperaciones realizadas la indicación más frecuente fue lo holgado de la funduplicatura con deslizamiento esofágico. **Conclusiones:** Como en toda cirugía, la experiencia del grupo operatorio se familiariza con el procedimiento y repercusiones sintomáticas y objetivas en el paciente. Con base en detalles técnicos y morbilidad en nuestros pacientes, como los atendidos que fueron operados inicialmente en otros lugares, proponemos la selección y estudio adecuado de pacientes, una técnica operatoria satisfactoria poniendo énfasis en la fijación de la funduplicatura, y un sencillo manejo postoperatorio. Los resultados obtenidos actualmente son altamente satisfactorios.

CIRUGÍA ANTIRREFLUJO EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE MOTILIDAD ESOFÁGICA (421)

Hernández RA, Freyre SJ, Manzano SB, Silva VJ, Hernández TA. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato
Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La cirugía antirreflujo en pacientes con trastornos de motilidad asociados es siempre un dilema y motivo de controversia, no sólo en cuanto a la decisión de cirugía sino también con respecto a la elección del procedimiento quirúrgico adecuado. En su mayoría, las cirugías propuestas resultan en una medida incompleta y con altas posibilidades de recidiva a corto plazo. Proponemos la realización de la funduplicatura en «V» en estos pacientes. **Objetivos:** Determinar la utilidad de funduplicatura en «V» en pacientes con trastornos de motilidad esofágica. Verificar manométricamente el efecto de la funduplicatura en «V» de pacientes con trastorno de motilidad preoperatorio. Determinar cambios clínicos, fluoroscópicos y endoscópicos pre y postoperatorios. **Materiales y métodos:** Estudio prospectivo de 6 pacientes con trastornos de motilidad esofágica sometidos a funduplicatura en «V». Pacientes con manometría preoperatoria con trastornos de motilidad y manometría postoperatoria. Aplicación de la escala de Visick relacionada con la disfagia pre y postoperatoriamente. **Resultados:** El estudio incluyó a 6 pacientes, 4 (66%) de sexo femenino y 2 (34%) de sexo masculino. La manometría preoperatoria reportó

PEEI entre 4 y 6, peristalsis inefectiva en 3 pacientes, hipomotilidad del tercio medio en 1 paciente, trastorno motor inespecífico del esófago en 2 pacientes. Visick preoperatoria de 4 (N6), postoperatoria de 0 en 5 pacientes, y de 1 en 1 paciente. La presión del EEL postoperatoria fue de 14, 16, 17 (N2), 22, 25 mmHg. El volumen vectorial de los pacientes fue similar al de los pacientes sin alteraciones de motilidad. La corrección del reflujo fue al 100% con sólo un paciente con disfagia persistente que se resolvió en aproximadamente 90 días. **Conclusiones:** Elegir un procedimiento quirúrgico que combina el efecto de la funduplicatura parcial y completa resulta en beneficio del paciente con ERGE y trastornos motores asociados, permitiéndole una mejoría clínica y manométrica postoperatoria. La funduplicatura en «V» es una cirugía prácticamente a la medida de estos pacientes, pues permite crear una barrera antirreflujo con un solo punto a 360 grados del esófago, lo que no resulta un obstáculo que la peristalsis del esófago tenga que vencer y sí un apoyo para la motilidad. Los puntos a 270 grados benefician el vaciamiento del esófago.

LA ENDOSCOPIA ESOFÁGICA Y LA SEGD SON SUFICIENTES PARA DECIDIR CIRUGÍA ANTIRREFLUJO (299)

Benítez BJ, Zubirán MJM. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La funduplicatura tipo Nissen es un método quirúrgico probado para controlar la ERGE. La selección de pacientes en muchas partes de nuestro país carece de estudios de manometría y Ph-metría esofágicas. Nosotros comunicamos la correlación clínica de los síntomas y la sensibilidad y especificidad de la endoscopia y la serie esofagogastroduodenal para decidir la cirugía antirreflujo. **Objetivos:** Correlacionar la frecuencia de los hallazgos de esofagitis y hernia hiatal durante la endoscopia y de reflujo gastroesofágico, hernia hiatal y reflujo durante la SEGD en los pacientes con síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico. **Material y métodos:** Durante los meses de julio del 2003 a abril del 2004, seleccionamos 42 pacientes, 31 del sexo femenino y 11 del sexo masculino, con historia clínica de ERGE de 8 a 276 meses de evolución, a quienes realizamos funduplicatura laparoscópica tipo Nissen con estudios preoperatorios de endoscopia, SEGD, manometría y Ph-metría esofágica. Los síntomas más frecuentes fueron: pirosis (33 casos), reflujo nocturno (22 casos), regurgitaciones (15 casos), disfagia (12 casos), odinofagia (6 casos), STD (4 casos), entre otros. **Resultados:** La endoscopia mostró esofagitis en 37 pacientes y reveló esofagitis G I en 9; G II en 3; G III en 2; G IV en 3; G V Barret en 6 y esofagitis crónica en 14. No mostró esofagitis en 5 pacientes y el tamaño de la hernia osciló entre 1 y 8 cm. La SEGD mostró reflujo en 31 pacientes, G-I en 17; G II en 3; G III en 5; G IV en 6 y presencia de HH en 38 pacientes, tipo I en 38 y sin HH en 4. La mejoría de los síntomas fue de 100% en 36 pacientes; 95% en 2 pacientes; 90% en 1 paciente y 80% en 3, a los 6 y 24 meses de seguimiento. Visick I 100%. **Conclusiones:** La sensibilidad de la endoscopia para detectar una hernia hiatal y esofagitis es del 95 y 88%. La sensibilidad de la SEGD para detectar hernia

hiatal con reflujo gastroesofágico con maniobra de sifón y Valsalva fue de 90 y 74% respectivamente. Esto permite considerarlos como dos estudios que juntos son confiables para decidir cirugía antirreflujo. No obstante lo anterior, la manometría y Ph-metría esofágicas deben ser siempre consideradas para el estudio integral y valoración postoperatoria adecuada de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE ACALASIA. SEGUIMIENTO A 10 AÑOS (305)

Bahena AJA, Dávila DR. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La palabra *acalasia* proviene del griego y significa ausencia de relajación. El término remite al trastorno de la motilidad esofágica caracterizada por ausencia de peristaltismo en el cuerpo del esófago, falta de relajación del esfínter esofágico inferior a la deglución e incremento en la presión en la parte inferior del esófago. Esta patología esofágica fue descrita por primera vez en 1974 por Thomas Wills, quien publicó su trabajo en *Pharmaceutice Rationalis*, donde describía la sintomatología. **Objetivos:** Conocer los resultados a corto y mediano plazo, posterior al tratamiento quirúrgico de acalasia en los pacientes intervenidos en nuestra institución durante el periodo comprendido entre 1997 y 2007. **Material y métodos:** Se incluyó a todos los pacientes a quienes se les había hecho el diagnóstico de acalasia por medio de estudio contrastado, manometría y endoscopia durante el periodo comprendido entre abril de 1997 y noviembre de 2007, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente en nuestra institución. Se realizó un seguimiento de entre 40 meses y 10 años, además del seguimiento endoscópico postquirúrgico. Asimismo, se les aplicó un cuestionario de satisfacción para evaluar la evolución de los síntomas pre y postoperatorios analizando los resultados mediante promedios, media y desviaciones estándar. **Resultados:** Se revisaron los expedientes de 17 pacientes intervenidos quirúrgicamente, a los que se le realizó cardiomiectomía tipo Heller y funduplicatura tipo GEA. De ellos, 9 eran hombres y 8 mujeres. La media de seguimiento fue de 62 meses y se presentó como principal complicación disfagia transitoria dentro de los primeros 20 días postoperatorios. No se registró ningún caso de mortalidad ni se documentaron casos de perforaciones esofágicas. La estancia postoperatoria fue de entre 48 y 72 hrs. Todos los pacientes fueron egresados con citas de seguimiento y estudios endoscópicos de control, los cuales mostraban como principales hallazgos: esofagitis (23% de los pacientes) y estenosis esofágica (9% de los pacientes). **Conclusiones:** La cardiomiectomía de Heller y una esofagogastropexia posterior de 380 grados tipo GEA mostraron muy buenos resultados con el menor índice de recidiva comparado con lo descrito en la literatura y un muy bajo porcentaje de complicaciones.

CIRUGÍA METABÓLICA (202)

Chousleb S, Natan Z, Majed MPC. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La obesidad mórbida y la diabetes tipo II probablemente se convertirán en los dos problemas de salud más grandes en las próximas dos décadas, con aproximadamente 333 millones de personas afectadas para el año 2025. En Estados Unidos, del año 1980 al año 2005 la población de pacientes diabéticos incrementó de 5.6 a 15.8 millones. La cirugía para el tratamiento de la obesidad ha cobrado gran importancia en la última década, cada vez con resultados más alentadores en cuanto a la pérdida de peso y mejoría o incluso resolución de las comorbilidades. **Objetivos:** Comparar las diferentes opciones de tratamiento quirúrgico que existen para el tratamiento de la obesidad y el impacto que tienen en los pacientes con diabetes tipo II. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo y revisión de la literatura. **Resultados:** Resolución de la diabetes tipo II: derivación biliopancreática en 98%, bypass gástrico en Y de Roux en 83%, gastroplastia vertical con banda en 71%, banda gástrica ajustable en 47%. La pérdida estimada de peso con los procedimientos puramente restrictivos es del 20-25%, en tanto con los procedimientos malabsortivos es del 60-80% del peso. Nuevos procedimientos como la transposición Ileal han reportado mejoraría de la diabetes tipo II a corto plazo y una pérdida de peso de únicamente el 10%. El bypass duodenoyeyunal en trabajos experimentales en ratas ha demostrado resolución de la diabetes sin cambios en el peso, sin embargo, aún se necesitan estudios a largo plazo que corroboren su seguridad y eficacia. **Conclusiones:** La cirugía metabólica probablemente será el estándar de tratamiento en el futuro para enfermedades como la diabetes tipo II, no sólo en el paciente obeso, sino también en pacientes con índices de masa corporal más bajos que sólo se verían beneficiados por alguna de estas modalidades quirúrgicas.

GASTRECTOMÍA EN MANGA, EXPERIENCIA A DOS AÑOS. ¿QUÉ HA PASADO? (229)

Cerón F, Lira CA. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La obesidad severa es catalogada en nuestro país como una epidemia y es uno de los problemas de salud más importante en todo el mundo. No está en duda que la mejor alternativa para su tratamiento es el quirúrgico. **Objetivos:** Presentar nuestros resultados a dos años de seguimiento de la gastrectomía en manga como tratamiento inicial para la obesidad severa. **Material y métodos:** De mayo de 2006 a febrero de 2008 operamos a un total de 84 pacientes, de los cuales 65 (77.3%) eran del sexo femenino y 19 del sexo masculino. El promedio de edad fue de 43.5 años (34-53) con un promedio de IMC de 48.6 kg/m² (37.2-60). A todos los pacientes se les realizó gastrectomía en manga por vía laparoscópica. 66 (76.5%) pacientes contaban con patologías asociadas, a 12 (14.2%) no se les diagnosticó ninguna patología y 6 (7.1%) de los pacientes eran superobesos. **Resultados:** De los 84 pacientes, en un caso (1.1%) la cirugía se convirtió por sangrado transoperatorio y se realizó esplenectomía. En los 83 restantes (98.8%) la cirugía se concluyó por laparoscopia. La pérdida de peso en promedio fue la siguiente: 1 mes 19 kg., 6 meses 34 kg., 1 año 40 kg. A los

18 meses el promedio de pérdida de peso fue de 39.8 kg. ya que dos pacientes subieron 2 kg. y un paciente subió 6 kg. En 4 pacientes (4.7%) se presentó fuga de la línea de grapas y fueron reintervenidos a las 24 hrs. 2 de ellos (2.3%) se fistulizaron y fueron tratados en forma conservadora. **Conclusiones:** 1. La morbilidad es aceptable. 2. No ha habido mortalidad. 3. Se requiere de más tiempo de seguimiento para saber si se trata de una técnica confiable para la pérdida de peso, ya que de los 16 pacientes que cumplieron 18 meses de operados, 3 (18.7%) subieron de peso, aun cuando no haya sido en forma importante.

RELACIÓN DE LA PÉRDIDA DE PESO Y EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, DESPUES DE BYPASS GÁSTRICO (239)

Villarreal G, Menchaca RLG. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Más del 90% de los pacientes diabéticos en todo el mundo sufren de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), una enfermedad progresiva asociada con complicaciones que deterioran la calidad de vida y pueden llevar al paciente a la muerte. La resolución de la DM2 ha sido observada como resultado adicional del tratamiento quirúrgico de la obesidad. Dos procedimientos, el bypass gástrico y la derivación biliopancreática, han demostrado resultados efectivos en el control del paciente DM2, con normalización de la glucosa en plasma, de la insulina y de la hemoglobina glicosilada en 80 al 100% de los pacientes operados. La mejoría de la DM2 había sido considerada por la pérdida de peso y la disminución en la ingesta calórica, pero observaciones importantes demuestran control de la DM2 antes de que suceda una pérdida de peso considerable en los pacientes. **Objetivos:** Dar a conocer los resultados obtenidos en el control de la DM2 en cinco pacientes que fueron sometidos a bypass gástrico y que por diversos motivos continuaban con obesidad por IMC a un año del procedimiento. Demostrar que el control de DM2 se relaciona con la exclusión duodenoyeyunal y no con la pérdida de peso de los pacientes. **Material y métodos:** Grupo de 11 pacientes DM2, y 2 intolerantes a la glucosa, operados de bypass gástrico de febrero de 2006 a febrero de 2007, con mal control de su comorbilidad y en tratamiento con hipoglucemiantes orales o insulina. Se les dio seguimiento hasta febrero de 2008 realizando antropometría cada tres meses, con evaluación de peso corporal e IMC, así como valoración de promedios de destrostix, glicemias y hemoglobinas glicosiladas. **Resultados:** Todos los pacientes del estudio tienen un control adecuado de su DM2 con dieta libre en calidad y con restricción en cantidad, lográndose el control sin medicamentos hipoglucemiantes orales. Para el presente estudio se tomó una muestra de cinco pacientes que por razones personales no continuaron con dieta restrictiva ni con descenso de peso. En los cinco pacientes, el control de la DM2 ha sido favorable a un año después del procedimiento, mostrando promedios de destrostix, glicemias y niveles de hemoglobina glicosilada por debajo de lo establecido por la Asociación Americana de la Diabetes como control adecuado

de la DM2. **Conclusiones:** El control de la DM2 en pacientes bien seleccionados no se relaciona con la pérdida de peso, sino, como lo describe la hipótesis de F. Rubino, con la exclusión duodenoyeyunal.

REPARACIÓN ENDOSCÓPICA DE FUGAS ANASTOMÓTICAS SECUNDARIAS A BYPASS GÁSTRICO. REPORTE DE LOS PRIMEROS CASOS (131)

Russek CK, Rumbaut RG, Guajardo HG, Torres GL. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La cirugía bariátrica es actualmente el único tratamiento efectivo en obesidad mórbida para mantener satisfactoriamente la pérdida de peso y disminuir comorbilidades. El bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia se considera el Gold Standard en los Estados Unidos, siendo la cirugía más frecuentemente realizada para manejo de obesidad. La fuga anastomótica de la línea de grapas es una complicación ya descrita, lo cual puede resultar en peritonitis, formación de abscesos, sepsis y muerte. El tratamiento estándar es soporte de líquidos, antibióticos intravenosos y drenaje adecuado de la fuga. Hay ocasiones en que la fístula permanece permeable, por lo que se ha descrito otro tipo de tratamientos menos invasivos. **Objetivos:** Documentar nuestra experiencia en los primeros 5 pacientes con tratamiento endoscópico para fugas anastomóticas posteriores a bypass gástrico por laparoscopia. **Material y métodos:** Los datos se obtuvieron de manera prospectiva y fueron recolectados en los últimos dos años. Los pacientes fueron operados por el mismo cirujano y la prótesis fue colocada por el mismo gastroenterólogo. Se incluyeron 4 mujeres y 1 hombre con edad promedio de 42.8 años, que varía de 42 a 63 años. Todos los pacientes cursaban con obesidad mórbida. A todos los pacientes se les realizó bypass gástrico en Y de Roux. **Resultados:** Se completó bypass gástrico en Y de Roux en todos los pacientes, 4 laparoscópicos y 1 convencional por antecedente de múltiples cirugías abdominales. 4 de los 5 pacientes tenían como antecedente colocación previa de banda gástrica ajustable, la cual se retiró al momento del bypass en 3 pacientes. 4 de los 5 pacientes iniciaron sintomatología entre el segundo y tercer días postoperatorios con taquicardia, fiebre y dolor abdominal. En estos casos se realizó trago de bario y en todos ellos se encontró fuga de material hidrosoluble hacia cavidad abdominal. En los primeros tres casos se realizó laparoscopia diagnóstica con colocación de drenajes y posterior colocación de prótesis endoluminal por endoscopia. En el último caso se colocó la prótesis por endoscopia al mismo tiempo de la laparoscopia. En uno de los pacientes se realizó el habitual trago de bario sin encontrar fístula alguna, pero el paciente inició con síntomas a los 9 días postoperatorios, por lo que se realizó una tomografía computada con medio de contraste hidrosoluble. No se encontraron datos de fuga, pero sí aire libre subdiafragmático, por lo que se realizó laparoscopia diagnóstica y al llevarla a cabo se encontraron abscesos intraabdominales, los cuales fueron drenados y posteriormente se colocó prótesis endoluminal por en-

doscopya. Un paciente desarrolló espasmo esofágico un mes posterior a la colocación de la prótesis. Al realizar endoscopia para retirar ésta se identificó ulceración importante en el borde de la prótesis, por lo que se procedió a retirarla. Posteriormente el paciente desarrolló fístula gastrogástrica, requiriendo gastrectomía subtotal dos meses posteriores a la primera cirugía de bypass gástrico. Hasta el momento, solamente 1 de los 5 pacientes continúa con fístula permeable. El resto presenta cierre completo de la fístula. **Conclusiones:** Las fugas del reservorio gástrico son complicaciones ya conocidas del bypass gástrico en Y de Roux, con morbilidad y mortalidad importantes. Se han usado prótesis metálicas cubiertas autoexpandibles. Estas prótesis actúan como barrera de líquidos y de esta forma promueven la reepitelización. La migración de la prótesis y la respuesta inflamatoria excesiva con sobrecrecimiento del tejido son posibles complicaciones, lo que hace de la remoción de la prótesis una tarea difícil. Mientras el impacto de estenosis para la formación de fístulas no se establezca, se sugiere la dilatación de las áreas estenóticas distales a la fístula ya que es un procedimiento bien tolerado que puede prevenir la recurrencia de la fuga.

RESULTADOS DE LA DERIVACIÓN GASTRO-YEYUNAL LAPAROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA (359)

Herrera MF, Cabrera CK, Mosti M, Palazuelos T, Sierra M, Domínguez G, Herrera MF. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La obesidad constituye en la actualidad un problema de salud pública. De acuerdo a su magnitud, existen diversas alternativas terapéuticas. En particular, la mejor forma de tratamiento para los pacientes con obesidad mórbida es la cirugía bariátrica. La derivación gastro-yeyunal en Y de Roux por laparoscopia (DGYL) es una de las intervenciones más frecuentemente utilizadas para el tratamiento de estos pacientes. La clínica de atención integral al paciente obeso del Centro Médico ABC inició sus actividades en octubre de 2004. **Objetivos:** Analizar los resultados de una serie quirúrgica durante los primeros 3 años. **Material y métodos:** De un total de 254 pacientes llevados a cirugía bariátrica, 221 fueron tratados mediante DGY como intervención inicial por uno de los grupos quirúrgicos. Todos los pacientes recibieron preparación y tratamiento multidisciplinario. Se evaluaron características demográficas, características de la intervención, pérdida de peso y complicaciones. **Resultados:** La edad promedio fue de 41 ± 11 años, 95 fueron hombres y 126 mujeres. El índice de masa corporal IMC preoperatorio fue de 43.7 ± 6.4 kg/m². Se identificaron comorbilidades en 131 pacientes, siendo las más frecuentes diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y el síndrome de apnea obstructiva del sueño. Se practicó la intervención por vía laparoscópica en 215 pacientes y abierta en 6. El tiempo quirúrgico promedio fue de 142 min. y la estancia hospitalaria de 3 días. La complicación postoperatoria más frecuente fue sangrado, el cual ameritó transfusión en 6 pacientes y reoperación en 1. Un paciente desarrolló fuga

gástrica que fue tratada conservadoramente. Un paciente presentó muerte súbita una semana después de su egreso. La pérdida de peso se muestra a continuación (peso en kg./IMC %/EPP/número de pacientes): Inicial 124.0 43.7 221; 6 meses 87.8 30.8 66.5 161; 1 año 79.8 28.4 81.3 105; 2 años 78.4 27.5 84.8 70. **Conclusiones:** La DGYL se acompaña de un %EPP cercano a 80% a 2 años. La frecuencia de complicaciones es baja. Nuestros resultados son comparables con los de la mayor parte de los centros de referencia para cirugía de obesidad.

CIRUGÍA BARIÁTRICA. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS. HOSPITAL 1º DE OCTUBRE (370)

Contreras AA, Olvera HH, Torices EE, Ojeda VGJ, Tort MA, Cuevas HLF, Pérez HNM, Núñez MM, Romero LA. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La obesidad es una enfermedad compleja influenciada por la interacción de diversos factores genéticos, endocrinos, metabólicos y ambientales. Con la obesidad se inicia un deterioro de calidad de vida que incluye enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, trastornos del sueño, colestasis, enfermedades renales, enfermedades cardiovasculares y osteoartritis. La cirugía ha sido el único método mediante el cual se mantiene una efectiva pérdida de peso a largo plazo. Con el advenimiento de nuevas técnicas en cirugía bariátrica, el número de procedimientos gastrointestinales bariátricos ha incrementado de unos miles en la década de los noventa a unos cientos de miles en 2003 a nivel mundial. Este incremento se debe a diversos factores, que incluyen: aumento poblacional con obesidad mórbida, fracaso de dietas, ejercicios y tratamientos médicos y el advenimiento de procedimientos quirúrgicos de mínima invasión. **Objetivos:** Reporte de la experiencia de los procedimientos bariátricos en los últimos 5 años en el Hospital 1º de Octubre del ISSSTE. **Material y métodos:** De forma retrospectiva, se analizaron los expedientes clínicos de 2003 al 2007 de los procedimientos bariátricos realizados en el Hospital 1º de Octubre. Se realizó un total de 58 procedimientos bariátricos: toga 26 (21 mujeres, 05 hombres), bypass 25 (20 mujeres, 5 hombres), manga gástrica 4 (4 mujeres, 0 hombres), derivación yeyunoileal 3 (2 mujeres, 1 hombre). Del total, 47 fueron del sexo femenino y 11 del sexo masculino. La edad oscila entre 21 y 63 años, con un IMC del 40 a 60. La comorbilidad presentada fue diabetes e hipertensión. Los días de estancia hospitalaria van desde 1 hasta 34 días: toga 1 a 3 días con media de 1.1 días; bypass de 6 a 16 días con media de 8.53; manga gástrica de 5 a 34 días con media de 13.25; derivación yeyunoileal de 5 a 6 días con media de 5.33. **Resultados:** Se registró una falla en el disparo de grapeo en una manga gástrica, la cual se identificó transoperatoriamente y fue reparada mediante sutura vía laparoscópica y prolongación de ayuno. Un absceso subdiafragmático izquierdo en una paciente de bypass, que ameritó drenaje guiado por tomografía. Se reportan dos muertes, una de banda gástrica y una de bypass, lo que representa el 3.4 por ciento. **Conclusiones:** La obesidad es una enfermedad que puede ser tra-

tada de forma exitosa mediante cirugía. En la actualidad, el arsenal quirúrgico con el cual cuenta el cirujano es muy amplio, teniendo la capacidad para individualizar el tipo de procedimiento quirúrgico para cada paciente. Utilizando las pruebas basadas en evidencias, los procedimientos de cirugía bariátrica se han refinado y continúan en desarrollo a futuro.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE COMPLICACIONES POR BANDAS GÁSTRICAS AJUSTABLES (126)

Gálvez VR, Marín SE, Funes-Rodríguez F, Mendoza-Rodríguez A, Hernández-López R, López-Ambríz G. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Las complicaciones causadas por una banda gástrica ajustable a largo plazo son múltiples, sin embargo, la peor de ellas para el paciente es la regresión a la obesidad. **Objetivos:** Mostrar la experiencia en 169 pacientes con complicación por banda gástrica ajustable. **Material y métodos:** Desde 1998 hasta 2007, hemos tratado 169 pacientes con complicación de banda gástrica ajustable (BGA). El tipo de BGA fueron las comerciales que circulan actualmente y otras de fabricación casera. El 79% (n=135) de los pacientes presentaban menos del 31% de IMC al momento de colocar la BGA. Todos los pacientes fueron ajustados entre 4 y 11 ocasiones. El 99% de los pacientes vomitaban más de dos veces al día. Los síntomas de la complicación fueron: dolor abdominal (72%), hematemesis (15%), disfagia (10%), dolor retroesternal (10%), y desnutrición (4%). El 26% de los pacientes presentaron colecistitis aguda litiasica. **Resultados:** De los 169 pacientes tratados de una complicación por BG (la cual fue retirada), 119 fueron mujeres y 50 varones. La edad media fue de 36 años. Las causas que llevaron a retirar la BGA fueron: erosión intragástrica (145 pacientes), ascenso a mediastino (5 pacientes), deslizamiento a cuerpo gástrico (7 pacientes), infección y/o reacción de cuerpo extraño (8 pacientes) y ajuste excesivo en la cirugía (4 pacientes). El tiempo transcurrido desde que se colocó la BGA hasta su retiro fue de 30 días a 120 meses. Todas la BGA fueron retiradas por vía laparoscópica. En los pacientes con erosión intragástrica se realizó sutura primaria y parche de epiploon como método de cierre en el defecto. En los pacientes con colecistitis se efectuó también colecistectomía. En los pacientes con migración a mediastino fue necesaria la endoscopia preoperatoria. La vía oral se inició después del control con hidrosoluble. Todos los pacientes regresaron al peso previo. **Conclusiones:** Las complicaciones son muy frecuentes en pacientes portadores de una BGA que no son protocolizados por una unidad de cirugía bariátrica. La complicación más frecuente es la migración intragástrica. La cirugía laparoscópica es un buen método para tratar las complicaciones de la BGA.

EFICACIA DEL MINIGASTRIC BYPASS EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA (466)

Cornejo LGB, Castillo GA, Maldonado VA, Cortés RP, Maldonado PG, Nájera RI. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia (BPGYRL) es considerado como el estándar de oro en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, sin embargo los resultados obtenidos en pacientes operados de la variante conocida como minigastric bypass (MGB) nos obligan a evaluar la eficacia y seguridad de esta técnica para el tratamiento de la obesidad mórbida.

Objetivos: Determinar la seguridad y eficacia del minigastric bypass comparado con el bypass gástrico en Y de Roux para el tratamiento de pacientes con obesidad mórbida. **Material y métodos:** Pacientes con historia de obesidad mórbida por más de 5 años, un índice de masa corporal (IMC) $>35 \text{ kg/m}^2$ con comorbilidades o un IMC de 40 kg/m^2 , buena motivación para la cirugía y tratamientos documentados (médicos o quirúrgicos) para perder peso. Los pacientes incluidos fueron sometidos a minigastric bypass y bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia. Después de la cirugía, los pacientes fueron seguidos durante un periodo de 2 años analizándose la pérdida de peso, complicaciones quirúrgicas inmediatas y tardías y calidad de vida utilizando el cuestionario de índice gastrointestinal de calidad de vida.

Resultados: Se estudió un total de 58 pacientes. Se realizó minigastric bypass en 14 pacientes (IMC promedio 43.88) y bypass gástrico en Y de Roux en 44 pacientes (IMC promedio 41.4). La cirugía fue exitosa y no hubo conversión a cirugía abierta en ambos grupos, las complicaciones tempranas y tardías fueron mayores en el grupo de BPGYRL y hubo una defunción en el grupo de MGB. La calidad de vida a los dos años mejoró significativamente en ambos grupos y el IMC después de dos años de seguimiento fue de 29.5 en el grupo de BPGYRL y de 29.03 para el MGB. **Conclusiones:** El minigastric bypass es un procedimiento quirúrgico más simple pero igual de seguro y efectivo que el bypass gástrico en Y de Roux para el tratamiento de pacientes con obesidad mórbida.

DERIVACIÓN GASTROYEYUNAL EN Y DE ROUX LAPAROSCÓPICA (DGYRL) COMO CIRUGÍA DE REVISIÓN (174)

Sánchez AHA, Cabrera CA, Cabrera K, Mosti M, Zerrweck C, Sierra SM, Domínguez CM, Herrera MF. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La banda gástrica ajustable (BGA) y la gastroplastia vertical con banda (GVB) son procedimientos aceptados para el tratamiento de la obesidad en las dos últimas décadas. Sin embargo, algunos pacientes con resultados no satisfactorios requieren conversión a otro tipo de intervención. Uno de los procedimientos comúnmente utilizados para reoperación es la derivación gastroyeyunal en Y-de-Roux realizada por laparoscopia (DGYRL). **Objetivos:** Analizar los resultados de 30 pacientes a quienes se les practicó DGYRL como procedimiento de revisión en un periodo de 2 años. **Material y métodos:** Análisis de la base de datos prospectiva y los expedientes clínicos de los pacientes operados por conversión a DGYRL entre agosto de 2005 a septiembre de 2007. Las variables analizadas fueron: edad al momento

de la cirugía, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, tipo de cirugía bariátrica previa, indicación para la conversión, y evolución a 6 meses y un año (pérdida de peso y complicaciones). **Resultados:** Identificamos 23 mujeres y 7 hombres que promediaron 41.1 años ($r=25-61$). La cirugía inicial fue BGA en 24, GVB en 5, y un paciente contaba con el antecedente de ambas. En 10 pacientes la BGA se retiró en una cirugía previa y en 15 casos el retiro y la DGYRL fueron simultáneos. El IMC promedio al momento de la re-intervención fue $40.0 \pm 7.5 \text{ kg/m}^2$ ($r = 27.2-65.2$). Hubo 2 conversiones a cirugía abierta. El tiempo quirúrgico promedio fue de 208 minutos + 56. Cinco pacientes desarrollaron complicaciones quirúrgicas mayores: fístula gástrica (3), estenosis de la anastomosis gastroyeyunal (1), estenosis de yeyuno-yeyuno anastomosis (1), infección de herida (1), empiema (1). Cuatro de estos pacientes requirieron reintervención. La estancia hospitalaria promedió 5.1 días ($r = 3-25$). En la evolución a largo plazo, 2 pacientes desarrollaron oclusión intestinal (1 y 2 años de postoperatorio). Los resultados a 6 meses y un año son: pérdida de peso $22 \pm 9\%$ y $28 \pm 11\%$, pérdida del exceso de peso $62 \pm 27\%$ y $81 \pm 20\%$, y pérdida del índice de masa corporal $22 \pm 9\%$ y $29 \pm 11\%$ respectivamente. **Conclusiones:** La DGYRL como reoperación es un procedimiento eficaz. Las complicaciones postoperatorias son más frecuentes que en las intervenciones iniciales.

REPASO ANATÓMICO Y PUNTOS BÁSICOS A RECORDAR EN LA REALIZACIÓN DE LA MANGA GÁSTRICA CON ASISTENCIA ENDOSCÓPICA TRANSOPERATORIA (442)

Pérez GFA, Mata QCJ, Bailón UO, Herrera MH, Jiménez GA, Cruz ZA, Rodríguez C, García AL, Andreu CJ, Ruiz VB, Serrano RP. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Hoy en día, la obesidad mórbida es una enfermedad cada vez más frecuente. A menudo corresponde a una sobrecarga ponderal que complica otras enfermedades y se hace mórbida por definición. La obesidad mórbida o patológica se define por el índice de masa corporal, basado en las características de morbilidad y mortalidad definidas por las compañías aseguradoras para las poblaciones de raza blanca. Para tratar a estos pacientes de alto riesgo cuyo tratamiento médico y seguimiento nutricional han sido un fracaso, se puede usar la cirugía. Se utilizan en cirugía abierta, es decir, por laparotomía, varios tipos de operaciones para conseguir que estos enfermos adelgacen, con la intención de reducir la gravedad de la afección y mejorar la calidad de vida (y quizá la esperanza de vida). Se emplean de forma esquemática intervenciones basadas en dos principios fundamentales: restricción gástrica y malabsorción intestinal. Se trata, sobre todo, de gastroplastias y cortocircuitos (bypass) gástricos. La cirugía laparoscópica ha permitido realizar una aplicación menos agresiva de estos procedimientos, lo que ha facilitado su desarrollo, aunque no debe modificar sus indicaciones. En cualquier caso, todavía no existe una intervención bariátrica ideal o universal, y cada procedimiento laparoscópico tiene su propia curva de aprendizaje.

je. El rápido desarrollo de la cirugía bariátrica por vía laparoscópica observado en los últimos años la ha posicionado como una de las más importantes en frecuencia y trascendencia en la mayoría de hospitales del mundo. El número de pacientes que necesitan la intervención supera largamente en algunos casos a muchas otras enfermedades quirúrgicas. Las estadísticas publicadas en relación a los éxitos y complicaciones de los diferentes procedimientos practicados en la actualidad requieren de una cuidadosa evaluación sobre la conveniencia o no de elegir una determinada opción quirúrgica. Algunas cirugías exitosas en sus resultados de baja de peso y alivio de comorbilidades conllevan también cifras importantes de complicaciones y mortalidad. Adicionalmente, la calidad de vida de los pacientes operados se puede ver importantemente alterada según la técnica elegida. La gastrectomía vertical en manga (GVM o *sleeve gastrectomy* en inglés) es una cirugía concebida originalmente por el doctor Johnston en Inglaterra y posteriormente desarrollada y utilizada en Estados Unidos, Alemania y Bélgica. Su desarrollo en Latinoamérica ha sido progresivo. **Objetivos:** Presentar y destacar los aspectos básicos a recordar en la realización de la técnica quirúrgica, resaltando el uso de la endoscopia transoperatoria por el cirujano. **Material y métodos:** Se hace la descripción con los puntos a recordar con fines didácticos de la realización de la técnica por mínima invasión y la asistencia endoscópica transoperatoria. **Resultados:** El diseño quirúrgico de esta técnica es relativamente simple, su configuración es totalmente restrictiva y presenta bajo porcentaje de complicaciones y escasa mortalidad, por lo cual es necesario describirla como una excelente alternativa, comparable a otras como la banda gástrica ajustable (operación obstructiva antes que restrictiva) o el bypass gastroyeyunal (operación malabsortiva). **Conclusiones:** Desarrollada inicialmente como un primer paso del switch duodenal o de la diversión biliopancreática para aquellos pacientes con riesgos quirúrgicos importantes, la GVM ha sido aplicada gracias a sus alentadores resultados como único procedimiento, lo que ha hecho de ella una operación con presencia en la actualidad.

RETIRO DE BANDA GÁSTRICA POR VÍA LAPAROSCÓPICA. IMPORTANCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE BANDA (412)

Jaramillo TEJ, Rodríguez HNR. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía de banda gástrica ajustable con abordaje laparoscópico es un procedimiento frecuente en nuestro medio. Se considera un procedimiento de cirugía laparoscópica avanzada ya que exige el dominio de la región esofagogástrica. La operación consiste en la colocación de una banda de silicona para la reducción de la capacidad gástrica y fue introducida por L.I. Kuzmak (1991). En Bélgica, M. Belachew y asociados (1998) han utilizado la técnica laparoscópica desde 1993. El porcentaje de conversión es bajo (1.4%) y son raras las complicaciones. Algunas complicaciones que obligan el retiro de la banda gástrica son la erosión de la pared gástrica y, en ocasiones, el deslizamiento de la banda.

Objetivos: Presentación de video con la técnica quirúrgica de retiro de banda gástrica. **Material y métodos:** Se realizó una selección de videos de casos clínicos, como deslizamientos y erosiones que indicaron el retiro de bandas gástricas mediante abordaje laparoscópico de las diferentes marcas de bandas que se encuentran disponibles en nuestro país. **Resultados:** Todos los pacientes seleccionados se ingresaron al hospital el mismo día del procedimiento quirúrgico. El abordaje se realizó vía laparoscópica utilizando 5 puertos de acceso, instrumental convencional y energía monopolar. Se realizaron los retiros de las bandas gástricas sin complicaciones transoperatorias, cursando los pacientes una estancia intrahospitalaria promedio de 24 hrs. con reincorporación laboral a los 8 días. **Conclusiones:** La banda gástrica se caracteriza por su baja morbilidad. Cuando se presentan complicaciones, éstas pueden ser resueltas mediante abordaje laparoscópico. El cirujano que se enfrenta a este tipo de casos debe conocer de forma obligada la anatomía de la banda gástrica para evitar una cirugía compleja que pudiera obligar a la conversión o incrementar la morbilidad.

GASTRECTOMÍA MANGA POR LAPAROSCOPIA. TÉCNICA SIMPLIFICADA (395)

Ramírez AJC, Vila GC, Basil DG, Morgan F, Martínez I. Presentación: Oral Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La incidencia de obesidad ha aumentando ligeramente y se proyecta que aproximadamente para el 2025 el 40% de la población norteamericana será obesa. Un indicador alarmante de esta crisis se relaciona con esta epidemia y es que el 15% de los adolescentes y niños son obesos. En años recientes ha habido un interés renovado en el tratamiento de la obesidad mórbida en concomitancia con la epidemia de la obesidad y la aplicación de técnicas laparoscópicas en el campo de la cirugía bariátrica. La cirugía bariátrica ha probado ser efectiva en proveer pérdidas de peso de gran magnitud, corrección de las comorbilidades y excelentes resultados a corto y largo plazo. Además, resulta beneficiosa en proveer un mejor perfil cardiovascular, remisión de la diabetes mellitus tipo II y una mejor calidad de vida. En este contexto, nuevos procedimientos han sido rápidamente aceptados por la comunidad quirúrgica, como ha sucedido con la cirugía de banda gástrica. Sin embargo, hasta el momento ningún procedimiento ha sido una panacea. La cirugía de gastrectomía en manga por laparoscopia ha sido realizada más frecuentemente y es en este momento la opción más realizada por los cirujanos laparoscopistas especializados en cirugía bariátrica. La cirugía de gastrectomía en manga por laparoscopia consiste en una resección longitudinal del estómago en la curvatura mayor desde el antro hasta el lado opuesto de inicio del nervio de Latarjet hasta el ángulo de His. Es una cirugía puramente restrictiva. Uno de los mecanismos envueltos en la pérdida de peso por este procedimiento es la reducción dramática de la capacidad del estómago. Sin embargo, se desconocen los mecanismos fisiopatológicos sobre la pérdida de peso y su efectividad a largo plazo. **Objetivos:** Demostrar que la

gastrectomía en manga laparoscópica constituye actualmente una de las mejores opciones terapéuticas en cirugía bariátrica con gran disminución de peso, mejoría de enfermedades crónico-degenerativas y una mejor calidad de vida para el paciente obeso. **Material y métodos:** Paciente masculino de 30 años que acude a consulta externa de cirugía con antecedentes de diabetes mellitus tipo II y obesidad mórbida mayor de 40 IMC, al cual se le sugiere tratamiento con abordaje laparoscópico con gastrectomía en manga con técnica simplificada. **Resultados:** Se realiza gastrectomía en manga laparoscópica con técnica simplificada con colocación de grapas sin la utilización de puntos de reforzamiento con sutura y se realiza abordaje desde antro gástrico hasta fondo. **Conclusiones:** La técnica laparoscópica de gastrectomía en manga con técnica simplificada es un abordaje nuevo que plantea una técnica más sencilla con reducción del tiempo quirúrgico (40 a 50 min), al mismo tiempo que ofrece gran disminución del peso del paciente como técnica restrictiva, dándole una mejor calidad de vida.

CIRUJANO GENERAL (396)

Núñez JN, Zorrilla BPG, Zapata MMA. Presentación: Oral
Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Curva de Aprendizaje Aplicada en Complicaciones del Bypass Gástrico Laparoscópico. Así como en muchas otras áreas de la cirugía, la laparoscopia ha influenciado la práctica de la cirugía bariátrica. Muchos autores señalan que este procedimiento es complejo y técnicamente difícil, y que se requiere de 100 casos para pasar la curva de aprendizaje. Nosotros reportamos 6 años de experiencia. **Objetivos:** Evaluar la curva de aprendizaje y evolución del equipo quirúrgico en la tasa de complicaciones en grupos de 100 pacientes. **Material y métodos:** Análisis retrospectivo de los expedientes de 778 pacientes con diagnóstico de obesidad mórbida operados entre mayo de 2002 y febrero de 2008. Se hicieron grupos de 100 pacientes para la realización de este estudio. F:M 3:1. Edad promedio de 35 años (14-66). Peso promedio inicial de 123.44 kg. Sobrepeso en porcentaje promedio de 98.31 kg. e índice de masa corporal promedio de 43.83. Los primeros 305 procedimientos (39.20%) fueron retrocólico-retrogástricos y los restantes 473 (60.79%) antecólico-antegástricos. **Resultados:** La tasa total de complicaciones fue del 5.12%, de las cuales 2.44% corresponden a obstrucción intestinal, cuya causa más frecuente son las hernias internas presentes durante los primeros y segundos 100 casos. Éstas fueron reparadas a través de procedimientos laparoscópicos. **Conclusiones:** Una vez rebasada la curva de aprendizaje, las complicaciones como éstas se reducen casi en la totalidad. El abordaje laparoscópico es seguro y es una eficiente opción en la reparación de complicaciones.

ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DE LAS FUGAS DE LA GASTRECTOMÍA EN MANGA (406)

Rodríguez HNR, Jaramillo TE, Rodríguez RG. Presentación: Oral
Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La gastrectomía en manga laparoscópica es una alternativa de manejo en el tratamiento de la obesidad mórbida. Este procedimiento fue inicialmente descrito por Marceu y colegas en 1993 como la parte restrictiva del switch duodenal, y en 1999 se inició el abordaje laparoscópico de la gastrectomía en manga. La gastrectomía en manga se considera un procedimiento de cirugía laparoscópica avanzada relativamente reciente, que incluso realizado en manos expertas presenta complicaciones como sangrado, dehiscencia de la línea de grapas, fístula gástrica o estenosis, entre otras más. **Objetivos:** Revisión bibliográfica y correlación de casos clínicos. **Material y métodos:** Actualmente existen en la literatura internacional por lo menos 15 estudios realizados en aproximadamente 700 pacientes que respaldan los resultados de este procedimiento. Para efectos de este reporte se revisaron estos 15 estudios y se correlacionaron con el diagnóstico y manejo de dos complicaciones de gastrectomías en manga presentadas en nuestro grupo quirúrgico. Se describe el caso de un paciente masculino de 31 años con fuga de manga gástrica al quinto día del postoperatorio, y el de otro paciente femenino de 32 años con absceso subyacente a la manga gástrica y fuga gástrica drenada intraluminalmente al 18º día postoperatorio. **Resultados:** El primer paciente descrito en este reporte fue diagnosticado por signos y síntomas sugestivos de sepsis y fuga de la manga gástrica, además de un control radiológico que documentó la fuga a nivel del ángulo de His, por lo que requirió reintervención laparoscópica en la que se realizó lavado y drenaje de la cavidad y colocación de sonda nasoyeyunal para soporte nutricional. En el segundo paciente se presentaron signos y síntomas obstructivos de la manga al 18º día postoperatorio acompañados de un pico febril, por lo que se realizó TAC abdominal, trago de medio de contraste hidrosoluble y endoscopia, diagnosticando absceso intraabdominal drenado a la misma manga gástrica. En este caso se también se realizó reintervención laparoscópica, lavado y drenaje de la cavidad con colocación de sonda nasoyeyunal para soporte nutricional. Ambos pacientes se manejaron con apoyo nutricional, uno de ellos con cierre de la fístula a la doceava semana postintervención, y la segunda paciente aún con apoyo nutricional en su sexta semana postintervención con fístula gástrica de bajo gasto. **Conclusiones:** Las complicaciones reportadas van del 0 a 24%. Las fugas de la manga gástrica se presentan en un 2.77%, por lo general después del 2 día post operatorio. El lugar donde con mayor frecuencia las encontramos es a nivel del ángulo de His. Como factores asociados a dehiscencias y fugas de la manga gástrica se han reportado reintervención, fallas del engrapado quirúrgico, isquemia y obstrucción de la manga, y menos frecuente asociados a la línea de sutura de refuerzo. Existen recomendaciones transoperatorias como disección mínima del hiato esofágico con adecuada visualización del ángulo de His, pruebas de hermeticidad con azul de metileno, insuflación o endoscopia transoperatoria, invaginación de la línea de sutura e incluso la utilización de fibrina en la línea de grapado, pero aún no se ha demostrado estadísticamente su utilidad. Se recomienda realizar el control radiológico a las 24

hrs. postquirúrgicas en fluoroscopia, buscando de manera intencionada ausencia de fuga del medio de contraste hidrosoluble y adecuado paso del contraste a duodeno. La monitorización de las fugas a las 48 hrs., cuando se inicia la vía oral, se realiza con un trago previo de azul de metileno, el cual se recomienda continuar durante los 8 días siguientes o hasta el retiro de los drenajes. Durante los primeros 8 días se debe estar a la expectativa de signos y síntomas inespecíficos de fugas de la manga gástrica y de signos y síntomas sugestivos de sepsis y fugas de la manga gástrica. En caso de sospecha de la manga se deben utilizar estudios complementarios como trago de medio hidrosoluble, ecosonograma abdominal, tomografía axial computarizada, endoscopia diagnóstico-terapéutica o, en un momento dado, una laparoscopia diagnóstico-terapéutica. El manejo conservador de la fuga de la manga se debe reservar para casos seleccionados sin datos de sepsis o SIRS. El manejo quirúrgico de la fuga de la manga gástrica debe ser oportuno, realizando lavado y drenaje de la cavidad abdominal y colocación de acceso nutricional para soporte especializado. Existen recursos terapéuticos reportados en la literatura en caso de falla a cierre retardado, como la utilización endoscópica de sello de fibrina, prótesis endoscópicas, suturas endoscópicas y alternativas radicales como la gastrectomía total y derivación esofagoyunal.

ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LA FUGA DE LA GASTRECTOMÍA EN MANGA (411)

Jaramillo TEJ, Rodríguez HNR, Rodríguez G, Durán S. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La gastrectomía en manga laparoscópica es una alternativa de manejo en el tratamiento de la obesidad mórbida. Este procedimiento fue inicialmente descrito por Marceau y colegas en 1993 como la parte restrictiva del switch duodenal, y en 1999 se inició el abordaje laparoscópico de la gastrectomía en manga. La gastrectomía en manga se considera un procedimiento de cirugía laparoscópica avanzada relativamente reciente, que incluso realizado en manos expertas presenta complicaciones como sangrado, dehiscencia de la línea de grapas, fístula gástrica o estenosis, entre otras más. **Objetivos:** Presentación de caso clínico. **Material y métodos:** Se describe el caso de un paciente masculino de 31 años con diagnóstico de obesidad mórbida sin antecedentes de importancia. Peso de 149.2 kg., talla de 180 cm. e IMC de 4, grasa corporal 50%. Valoración preoperatoria integral: nutricional, conductual, medicina interna, preanestésica y quirúrgica. Se sometió a gastrectomía en manga por laparoscopia con un tiempo quirúrgico de 104 minutos sin complicaciones transoperatorias, presentando fuga de la manga demostrada hasta el quinto día postquirúrgico. **Resultados:** La evolución del paciente fue de la siguiente secuencia: a las 24 hrs. postquirúrgicas se realizó trago de bario en fluoroscopia con un adecuado paso de contraste a duodeno y sin fuga de contraste. A las 48 hrs. se inició vía oral con dieta de líquidos claros con adecuada tolerancia y drenaje con escaso gasto serohemático. Alta al segundo día postqui-

rúrgico con drenaje. Al cuarto día postquirúrgico el paciente refiere temblor inespecífico, pico febril único, drenaje sin gasto, por lo que se repite el trago de contraste hidrosoluble sin demostrar fugas. Al quinto día el paciente presenta datos de sepsis y dolor abdominal, realizando de nuevo el estudio contrastado encontrando fuga en ángulo de His, sometiendo a laparoscopia exploradora y encontrando sepsis abdominal y fuga de la manga, por lo que se realiza lavado y drenaje, así como cierre con refuerzo de epiplón. La evolución del paciente dentro de las primeras 24 hrs. es con datos de sepsis, mejorando gradualmente. A las 48 hrs. inicia con nutrición enteral (dieta polimérica) por sonda nasoyeyunal. A las 72 hrs. presenta salida de material gástrico por los drenajes y se realiza TAC sin encontrar colecciones intraabdominales. Se continúa por una semana manejo con antibióticos de amplio espectro, egresándose al décimo día con apoyo nutricio enteral domiciliario. Durante 12 semanas es manejado con NET y a la décima semana se retiran los drenajes. Presenta disminución progresiva del gasto por drenajes hasta el cierre de la fístula. Después de 10 días sin gasto se corrobora radiológicamente el cierre de la fístula y se inicia vía oral con dieta de líquidos claros.

Conclusiones: Las complicaciones reportadas van del 0 a 24%. Las fugas de la manga gástrica se presentan en un 2.77%, por lo general después del segundo día postoperatorio. El lugar donde con mayor frecuencia las encontramos es a nivel del ángulo de His. Como factores asociados a dehiscencias y fugas de la manga gástrica se ha reportado reintervención, fallas del engrapado quirúrgico, isquemia y obstrucción de la manga, y menos frecuente asociados a la línea de sutura de refuerzo. El manejo conservador de la fuga de manga se debe reservar para casos seleccionados sin datos de sepsis o SIRS. El manejo quirúrgico de la fuga de la manga gástrica debe ser oportuno, realizando lavado y drenaje de la cavidad abdominal y colocación de acceso nutricional para soporte especializado. Existen recursos terapéuticos reportados en la literatura en caso de falla a cierre retardado, como la utilización endoscópica de sello de fibrina, prótesis endoscópicas, suturas endoscópicas y alternativas radicales como la gastrectomía total y derivación esofagoyunal.

GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA: PROCEDIMIENTO SEGURO Y EFECTIVO. KIT COMERCIAL VS. CASERO (298)

Chávez GC, Olivares TC. Presentación: Oral Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) es una técnica endoscópica que proporciona al médico una vía de nutrición enteral adecuada para los pacientes que por algún motivo no pueden o no deben comer. Es quizá el procedimiento endoscópico terapéutico que más ha desplazado a la técnica quirúrgica tradicional ya que combina rapidez, sencillez y mínima invasión, además de que puede realizarse en la cama del paciente utilizando sólo anestesia local y sedación. **Objetivos:** Evaluar la efectividad del procedimiento. Re-

portar la morbilidad del mismo y comparar el uso de una sonda casera con una sonda comercial. **Material y métodos:** De junio de 1996 a diciembre de 2007 se realizaron 296 colocaciones de sonda de GEP en igual número de pacientes. Doce de ellos habían tenido previamente otra sonda de gastrostomía, todas colocadas por otros médicos. La edad media de los pacientes fue de 48 años (5-83 años), 168 fueron del sexo masculino y 128 del sexo femenino. La indicación para colocar la sonda fue nutrición enteral (288 pacientes) y descompresión gástrica (8 pacientes). 286 pacientes presentaban problema neurológico como diagnóstico, 28 por ventilación prolongada, 8 por obstrucción intestinal por carcinomatosis y 4 por cáncer de orofaringe. Se utilizó kit comercial en 256 pacientes contra 40 sondas caseras. 286 se colocaron por tracción (técnica de Ponsky) y 10 por pulsión (Saks y Vine). En 274 casos se utilizó anestesia local más sedación, y en 22 casos sólo anestesia local. **Resultados:** Se logró seguimiento en el 85% de los pacientes (252), 222 de kit comercial y 30 de sonda casera. La permanencia media de la sonda fue de 93 días (rango 5-425). Realizamos 19 recambios, 18 en kits comerciales y uno en sonda casera. En el 43% de los pacientes se retiró la sonda por mejoría (recuperación de la deglución). El 38% de los pacientes fallecieron con la sonda *in situ*. 17% de los pacientes continúan con la sonda colocada. Existieron 15 complicaciones menores y una complicación mayor. Un paciente falleció cuando presentó fascitis necrotizante severa por fuga del sitio de gastrostomía. Aunque el deceso se debió a falla orgánica múltiple, se registró durante los primeros 15 días posteriores a la colocación de la sonda, por lo que se incluyó en el estudio. **Conclusiones:** Consideramos a la GEP como un procedimiento efectivo y con una baja morbilidad. Aunque predominaron los kits comerciales y fueron pocos los casos en los que se utilizó sonda casera, no existió evidencia alguna de incremento en la morbilidad en los pacientes en los que se empleó esta última.

PROCEDIMIENTO LAPAROSCÓPICO DE FRYKMAN-GOLDBERG PARA EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO RECTAL COMPLETO (164)

Rojas IMF, Rocha RJL, Parrado MJW, Cancino LJA, Dorantes D, Garza SJ, Chávez O, Olvera OE, Saldaña GJA. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La sigmoidectomía más rectopexia fue inicialmente descrita en 1955 por Frykman para el tratamiento del prolapso rectal completo. Actualmente, este procedimiento se realiza con éxito por vía laparoscópica. **Objetivos:** Describir la experiencia inicial del servicio de cirugía colorrectal del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS en este tipo de abordaje para el tratamiento del prolapso rectal completo. **Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de prolapso rectal completo y que fueron operados por vía laparoscópica mediante la técnica de Frykman-Goldberg desde octubre del 2007 a febrero del

2008. Se obtuvieron datos demográficos y estadísticos. **Resultados:** Ocho pacientes fueron operados con esta técnica y por abordaje completamente laparoscópico. El tiempo quirúrgico promedio fue de 183 minutos; el sangrado transoperatorio promedio fue de 110 mL; el tiempo de estancia hospitalaria promedio fue de 3 días, y la tasa de conversión fue de 12.5%. Ningún paciente tuvo recurrencia del prolapso rectal. La morbilidad fue del 12.5% (un caso por infección de herida quirúrgica umbilical). La mortalidad en esta serie fue de cero. **Conclusiones:** El procedimiento de Frykman-Goldberg por vía laparoscópica es seguro y efectivo para el tratamiento del prolapso rectal completo.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL (240)

Sánchez PMA, Murakami MP, Erazo FM, Muñoz JM, Luque LE, Moreno PE. Presentación: Oral Órgano: Estomago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las adherencias postoperatorias representan la primera causa de obstrucción intestinal (del 49 al 74%) seguidas por la presencia de hernias, tumores primarios o metastásicos y enfermedad inflamatoria. El tratamiento depende de la etiología y las condiciones del paciente, y obviamente, de si existen o no datos de compromiso intestinal. Tradicionalmente ha estado indicada la realización de laparotomía. Sin embargo, con el desarrollo de mejores técnicas, instrumentos y equipos se ha popularizado el abordaje laparoscópico. Presentamos dos casos de obstrucción intestinal manejados exitosamente mediante técnica laparoscópica. **Objetivos:** Presentar los casos clínicos de dos paciente con obstrucción intestinal manejados laparoscópicamente. **Material y métodos:** Se reportan dos casos de obstrucción intestinal caracterizados por constipación, obstipación, incapacidad para canalización de flatos y evacuaciones, distensión abdominal e intolerancia a la ingesta vía oral. Se realizó abordaje laparoscópico en ambos pacientes. **Resultados:** Se accedió a la cavidad abdominal con blunt tip mediante técnica abierta y se colocó el resto de trocáres bajo visión directa. Se realizó una revisión de cavidad abdominal, se identificó el ciego colapsado en ambos casos y posteriormente se detectó el área de obstrucción. Con el uso de bisturí harmónico se liberaron las adherencias y bridas. Se confirmó viabilidad intestinal. La evolución postoperatoria de ambos pacientes fue satisfactoria y fueron egresados tres días después de la operación libres de complicaciones. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico en pacientes con obstrucción intestinal puede ser empleado en casos selectos. Debe ponerse especial atención en evitar lesiones inadvertidas del contenido abdominal, y no dudar en convertir a cirugía abierta cuando el caso lo requiera.

¿DEBE LA ANTRECTOMÍA Y DE ROUX SER CONSIDERADA UN PROCEDIMIENTO DE CIRUGÍA METABÓLICA? (147)

Zenteno GG, Orea SJ, Cabrera OA, Mejía VC. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: En los últimos años ha llamado la atención la presentación de un nuevo y novedoso procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Este procedimiento tiene como finalidad la exclusión duodenal. Se considera que el excluir al duodeno del paso de los alimentos contribuye a la fisiopatología de la hiperglucemia por la gran cantidad de mediadores hormonales que en el duodeno son liberados y que en general son denominados como incretinas. El tratamiento quirúrgico con esta finalidad, aun en fase de protocolo, consiste en preservar el canal pilórico y los primeros centímetros del duodeno y realizar una anastomosis en Y de Roux al yeyuno. Los diferentes grupos líderes en el mundo de lo que se ha denominado cirugía metabólica han dado a conocer sus resultados con mucho optimismo con miras al tratamiento de una enfermedad que se considera pandemia mundial. **Objetivos:** Dar a conocer los resultados de 3 pacientes sometidos a antrectomía Y de Roux por indicaciones diferentes al control metabólico de su glucemia. **Material y métodos:** 2 pacientes corresponden al sexo femenino y 1 al sexo masculino. Las edades oscilan entre 52 y 62 años y el procedimiento fue realizado por laparoscopia asistida. Los 3 pacientes fueron intervenidos en un hospital privado de la ciudad de Puebla. Caso 1. Paciente masculino de 62 años de edad con datos clínicos de enfermedad ácido péptica sin haber respondido al uso de inhibidores de la bomba de protones y diabético de 5 años de evolución en control con insulina, con niveles preoperatorios de glucosa de 180 a 200 mg/dL y con hemoglobina glucosilada de 8, a quien en una panendoscopia se le identificó un adenocarcinoma gástrico temprano. Caso 2. Paciente femenino de 54 años de edad, diabética de 7 años de evolución. Por manifestaciones de enfermedad ácido péptica se le practicó una endoscopia, identificando un tumor carcinóide en la región prepilórica. Esta paciente tiene como antecedente relevante un año atrás piloroplastia que condicionó reflujo biliar severo. Sus glucemias preoperatorias fueron de 185 mg/dL y un nivel de hemoglobina glucosilada de 8, en tratamiento con insulina. Se le realizó antrectomía con Y de Roux asistida por laparoscopia, teniendo como complicación fuga del muñón duodenal, la cual fue controlada con manejo conservador. Caso 3. Paciente femenino de 56 años de edad, diabética de 6 años de evolución en tratamiento con hipoglucemiantes orales, a quien se le realizó una panendoscopia indicada por evacuaciones melénicas. La panendoscopia demostró una úlcera gástrica de 1 cm. en el antro y el resultado de patología confirmó adenocarcinoma gástrico temprano. Esta paciente fue sometida a antrectomía con Y de Roux asistida por laparoscopia con resultados postoperatorios satisfactorios. **Resultados:** Los 3 casos se han realizado por laparoscopia asistida, esto significa que toda la disección del estómago y duodeno, así como el cierre del muñón duodenal, han sido realizados por laparoscopia pura y posteriormente, a través de una pequeña incisión en el epigastrio, se extrae la pieza quirúrgica, se realiza la resección del estómago y se construye la Y de Roux y la yeyunoanastomosis, todo con sutura mecánica. La estancia hospitalaria en los 2 pacientes no complicados es de 3 días, el inicio de la vía oral fue a las

48 hrs. previo estudio con medio de contraste para verificar la hermeticidad de la anastomosis. La paciente que presentó fuga del muñón duodenal fue tratada de manera conservadora, con nutrición parenteral y sandostatina, su estancia hospitalaria fue de 3 semanas. Hasta el momento, los 3 casos se mantienen con glucemias por debajo de 110 y con hemoglobinas glucosiladas por debajo de 6.5, evidenciando adecuado control metabólico. Ningún paciente se aplica insulina ni hipoglucemiantes orales. **Conclusiones:** El objetivo de la exclusión duodenal se cumple perfectamente con la antrectomía Y de Roux, procedimiento con el que los cirujanos estamos familiarizados. Estudios comparativos entre switch duodenal y antrectomía Y de Roux deben ser realizados en el futuro.

FRECUENCIA DE NEOPLASIAS GASTROINTESTINALES EN EL SERVICIO DE ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL GENERAL JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN DEL ISSSTE (141)

López OR, Arroyo A, Lambertinez GA, Olmedo AP, Sánchez SJM. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El cáncer gástrico ocupa a nivel mundial el segundo lugar de incidencia, sólo después del cáncer de pulmón en el hombre y del cáncer de mama en la mujer. En los últimos 50 años se ha observado una disminución en su incidencia, reportando algunas instituciones aumento en la incidencia de cáncer de colon. En un estudio de 32 067 reportes de patología, la incidencia de neoplasias gastrointestinales fue de 1.25%. El grupo de edad más afectado fue el que cursaba la séptima década de vida, con predominio del sexo masculino. **Objetivos:** Determinar la frecuencia de neoplasias gastrointestinales malignas sospechadas por endoscopia y confirmadas histológicamente en el hospital José María Morelos y Pavón del ISSSTE. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo, retrospectivo y abierto. Se revisaron los reportes de endoscopia del 1 de febrero de 2006 al 30 de agosto de 2007, destacando los casos sospechosos de neoplasias confirmados por histología. Se tuvieron como criterios de inclusión todos los reportes de endoscopia del servicio, y de exclusión el que no se contara con reporte de patología. **Resultados:** Durante el periodo estudiado se realizaron 1 564 procedimientos endoscópicos: 1 437 panendoscopias (91%) y 119 colonoscopia (9%). 685 fueron en hombres (43.7%) y 879 en mujeres (46.3%). Se tomaron 429 biopsias por panendoscopia y 68 por colonoscopia. Se detectaron por endoscopia 93 casos como posibles neoplasias gastrointestinales, y se confirmaron por histología 23 casos de cáncer gastrointestinal, 11 de colon, 6 de esófago, y 6 de estómago, con una incidencia de 0.68%, 23/1564. En esófago y estómago el adenocarcinoma fue el tipo histológico más frecuente; en colon todos fueron adenocarcinoma. El grupo de edad más afectado fue el que cursaba la séptima década de vida con predominio del sexo masculino con 15 casos en una relación de 2 a 1 respecto al sexo femenino. **Conclusiones:** La endoscopia es el método de elección para el diagnóstico de neoplasias gastrointestinales,

pues permite confirmar el diagnóstico mediante la toma de biopsia. En nuestra población, el cáncer de colon fue la neoplasia más frecuente con 11 casos, seguida de 6 de esófago y 6 de estómago, viéndose más afectada la población en la séptima década de vida, con predominio del sexo masculino 2 a 1 sobre el femenino. Esto probablemente corresponde con lo que se reporta en la literatura respecto a la tendencia a descender del cáncer gástrico debido a la disminución del consumo de alimentos en conservas y al aumento de consumo de alimentos frescos, aunque la relación entre panendoscopias (1467) y colonoscopias (119) es alta.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL. REPORTE DE 16 AÑOS DE EXPERIENCIA EN TEXAS ENDOSURGERY INSTITUTE (153)

Rangel PJM, Portillo GR, Franklin ME. Presentación: Oral Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La laparotomía ha sido la principal herramienta de tratamiento para la obstrucción intestinal cuando falla el manejo médico, sin embargo, incluye la morbilidad asociada a una gran incisión media, resultando en mayor periodo de convalecencia. Cada vez más cirujanos han reportado el manejo quirúrgico por laparoscopia y se ha hecho de este procedimiento una opción importante en manos expertas. La laparoscopia se ha posicionado como una herramienta en el diagnóstico y tratamiento de una amplia variedad de patología abdominal en el Texas Endosurgery Institute, obteniendo mejores resultados en tiempo de recuperación y menor dolor postoperatorio. **Objetivos:** Mostrar el abordaje laparoscópico de la obstrucción intestinal como una herramienta de diagnóstico y tratamiento factible y seguro. **Material y métodos:** Se encontró en la base de datos del Texas Endosurgery Institute de mayo de 1991 a diciembre de 2007 a 318 pacientes sometidos a laparoscopia por diagnóstico y tratamiento de obstrucción intestinal. El promedio de edad fue 67.9 años (rango: 16-98). La etiología de la obstrucción fue 49% adherencias, 36% hernias, 12% tumores y 3% otros; siendo el intestino delgado el más frecuente con 71.5% , seguido por colon con 22.3% y estómago con 2.2%. **Resultados:** El diagnóstico laparoscópico fue posible en todos los casos. Se completó el procedimiento por laparoscopia en 286 pacientes. La tasa de conversión fue de 10% (32 pacientes). La evolución postoperatoria inmediata fue satisfactoria en todos los casos, con estancia hospitalaria promedio de 5 días (rango 2 a 12 días). La complicación intraoperatoria alcanza un 3.5% debido a enterotomías. La tasa de complicación postoperatoria general fue del 15% con mortalidad del 1.4%. El tiempo operatorio medio fue de 91.76 min. (rango 15 a 310). La estancia hospitalaria alcanzó una media de 5 días (rango 2 a 12). **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico en el manejo de la obstrucción intestinal ha demostrado ser una herramienta segura y eficaz con la ventaja de los beneficios que ofrece la mínima invasión, traducido en menor morbilidad postoperatoria. Esto lo convierte en un procedimiento para abordaje de primera elección en el tratamiento quirúrgico.

MODELOS EXPERIMENTALES PARA LAPAROSCOPIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, OD (469)
Gutiérrez CPJ, Tsutsumi HG, Alarcón DH, González RV, López LJ. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Hasta hace muy poco tiempo ha habido poca investigación relacionada con el entrenamiento y el desarrollo de las habilidades de los cirujanos. La realidad virtual proporciona una gran oportunidad para el desarrollo de estas técnicas de aprendizaje que registran y evalúan el funcionamiento psicomotor humano en tareas quirúrgicas específicas. En la actualidad, numerosos estudios analizan la eficiencia de los simuladores como instrumentos de entrenamiento para el desarrollo de las habilidades quirúrgicas y como método para registrar el comportamiento psicomotor de los cirujanos. La utilización de simuladores ha demostrado reducir el riesgo de error, disminuir el tiempo quirúrgico, abatir los costos y reducir la curva de aprendizaje y habilidad en cirugía laparoscópica. **Objetivos:** Determinar la curva de aprendizaje con variables de habilidad, tiempo y precisión en los diversos modelos de entrenamiento de laboratorio experimental de laparoscopia del HGM, OD. **Material y métodos:** Se realizó un estudio comparativo, prospectivo y longitudinal en el cual participaron 3 residentes de cirugía general de tercer año, 2 de coloproctología de sexto año y 2 médicos veterinarios pasantes, organizados en grupos de trabajo por especialidad, en un programa dividido en tres fases durante 2 meses. La primera fase consistió en la utilización de modelos inanimados para el entrenamiento a visión directa, evaluando destreza, habilidad y tiempo de cada uno de los participantes en 5 sesiones. La segunda fase consistió en la utilización de un simulador a base de espejos, en donde se realizaron los mismos ejercicios previos en modelos inanimados, evaluando de igual manera tiempo y destreza. La tercera fase consistió en el empleo y práctica en equipo laparoscópico con actividades tanto en modelos inanimados como animados evaluando destreza, habilidad y tiempo. **Resultados:** Los resultados mostraron en general una reducción del tiempo conforme se adquiría mayor habilidad y destreza. Respecto a evaluaciones por grupos de trabajo se observó que durante la primera fase los tiempos en práctica de objetos inanimados disminuyeron en un 51.2% en el grupo de cirugía general, 51.6% en el grupo de coloproctología y 27.8% en los médicos veterinarios. En la segunda fase se aprecia un ligero incremento del tiempo en todos los participantes del 27.83% con respecto a la primera sesión. La reducción de tiempo al término de práctica mostró disminución del 16% en el grupo de cirugía, 17% en el grupo de coloproctología y 12.3% en los médicos veterinarios, sin llegar a lo alcanzado en la primera fase. La fase 3 comprendió evaluaciones distintas, con reducción de tiempo en la práctica del 42.1% del grupo de cirugía general, 49.8% del grupo de coloproctología y 11.6% del grupo de médicos veterinarios. **Conclusiones:** Dentro de los resultados obtenidos observamos que mediante la práctica de los diferentes ejercicios mejoran notablemente el tiempo, la calidad y

la precisión de los movimientos para realizar las diferentes tareas. Asimismo, se observa que dentro de las curvas de aprendizaje los participantes que no se encontraban en estrecho contacto con la cirugía laparoscópica (médicos veterinarios) realizan una curva de aprendizaje en donde requieren de un mayor número de prácticas para llegar a la meseta observada en los demás participantes. De acuerdo al tipo de entrenamiento laparoscópico, se observa que los médicos logran adaptarse de forma inmediata y mostrar adecuada coordinación y habilidad en los procedimientos laparoscópicos, siguiendo su enseñanza e incrementando la curva de aprendizaje de acuerdo a su práctica y participación en el quirófano.

FÍSTULA COLÉDOCO-DUODENAL POR COLEDOLITIASIS. MANEJO ENDOSCÓPICO (384)

Gaitán MCM, Armenta YJ, Rosales REJ, Cruz RA, López ML, González L. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Dentro de las enfermedades biliares, las fístulas son poco frecuentes, siendo la principal etiología la litiasis biliar. Pueden aparecer como una complicación de la colecistitis aguda, por traumatismos, tumores, enteritis regional, úlcera péptica o como complicación de la esfinterotomía endoscópica. Las fístulas colédoco-duodenales son poco frecuentes, alrededor del 5% de todas las fístulas internas. La principal etiología de la fístula colédoco-duodenal es la úlcera péptica hasta en un 80% de los casos, aunque hay que precisar que es poco frecuente en enfermedad ulcerosa de origen péptico. Por el momento no existe una clínica específica que indique fístula colédoco-duodenal. Algunos autores postulan una mejoría debido a la alcalinización del fluido que baña la úlcera. La ictericia ocurre en menos del 10% de los casos. Se han descrito dos tipos de fístulas colédoco-duodenales: el tipo 1 presenta el orificio cerca de la papila y se origina dentro de la porción intramural del colédoco. El tipo 2 presenta el orificio duodenal adyacente a la papila y se origina en la porción extramural del colédoco. **Objetivos:** Presentación de procedimiento endoscópico diagnóstico y terapéutico de fístula colédoco-duodenal secundaria a coledocolitiasis realizado en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo de Aguascalientes. Mostrar radiografías de la colangiografía retrógrada endoscópica y el procedimiento realizado en forma exitosa por el doctor Armenta y su equipo de trabajo para resolver la fístula colédoco-duodenal. **Material y métodos:** Paciente femenino de 29 años con antecedente de hepatitis que acude a urgencias con dolor en epigastrio, punzante, con irradiación a hipocondrio derecho, acompañado de náusea y vómito de características gástricas, acolia y coluria de 3 días de evolución. A la exploración física con tinte icterico (+), sin datos de irritación peritoneal. Exámenes de laboratorio con leucocitosis de 14,400, hemoglobina 11.6, TGO 206, TGP 200, fosfatasa alcalina 304, bilirrubina directa 3.16, bilirrubina indirecta 2.09. Ultrasonido hepato-vesicular: colelitiasis y vesícula biliar hidrópica. Se procede a realización de CPRE. **Resultados:** En segunda porción de duodeno se aprecia papila y fístula colédo-

co-duodenal, un centímetro arriba de la papila con drenaje biliar escaso espeso. Se procede a canular y se administra medio de contraste. Se identifican dos defectos de llenado de aproximadamente 20 mm. de diámetro cada uno, dilatación de vía biliar extrahepática. Se realiza esfinterotomía, fistulotomía y extracción de litos en forma satisfactoria. Se programa y realiza colecistectomía laparoscópica 24 horas después y se egresa satisfactoriamente por mejoría a las 48 horas, con tolerancia a la vía oral y asintomática. **Conclusiones:** Sabemos que la fístula colédoco-duodenal por litiasis biliar es poco frecuente, sin embargo, contamos con la opción diagnóstico-terapéutica de la CPRE como opción para resolver dicha alteración con menor morbilidad que la cirugía abierta. En casos como éste, la imagen en video y el procedimiento realizado deben ser compartidos para que sea considerada como opción terapéutica en otros centros con experiencia y equipamiento similar. El trabajo colaborativo entre endoscopia y cirugía debe ser continuo para ofrecer mejores resultados en patología de vías biliares.

CESÁREA SEGUIDA DE COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCOPIA CON TRES PUERTOS DE TRABAJO (187)

Góngora GEM. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Se estima que en nuestra población, 12 de cada 100 mujeres embarazadas cursan con litiasis vesicular sintomática y que el 20 % de ellas pueden desarrollar colecistitis aguda, coledocolitiasis, pancreatitis biliar (grave en el 7% de éstas), colangitis o gangrena vesicular, por lo que son candidatas a cirugía vesicular durante la preñez. Históricamente, este manejo quirúrgico se ha diferido hasta el posparto en un afán de ver progresar favorablemente la madurez fetal; no obstante, algunos casos se complican de tal modo que puede verse afectado tanto el curso del embarazo como la salud del producto y de la madre; o bien, requerir colecistectomía en el tercer trimestre a pesar de los riesgos que esto conlleva. **Objetivos:** Determinar la factibilidad de realizar cesárea seguida de colecistectomía por laparoscopia (COLE POR LAP) con tres puertos de trabajo, al término del embarazo, en un mismo tiempo quirúrgico. 2. Definir las indicaciones clínicas que propongan la concurrencia de ambos procedimientos. 3. Destacar las ventajas de asociar un procedimiento de mínima invasión, COLE POR LAP, con la operación cesárea. 4. Proponer esta asociación quirúrgica novedosa como una solución a la morbilidad que la litiasis vesicular determina durante el puerperio o la lactancia. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo realizado de agosto de 2006 a enero de 2008 en hospitales privados de la ciudad de México. Se describen 10 casos de mujeres que durante su embarazo cursaron con colelitiasis sintomática (tres de ellas con colecistitis aguda) a las que se les sometió, al término del embarazo, a cesárea seguida de colecistectomía por laparoscopia con tres puertos de trabajo. Se analizan variables de factores de riesgo y de morbilidad y se realiza revisión de la bibliografía mun-

dial, encontrando sólo tres reportes que informan de estos procedimientos. **Resultados:** No ocurrió ningún tipo de complicación durante los procedimientos quirúrgicos, ni para el binomio madre-hijo. **Conclusiones:** Los resultados en el presente estudio y los reportados en la literatura muestran que la operación cesárea seguida de COLE POR LAP es factible y es adecuadamente indicada, en particular para los casos de colecistitis aguda, con lo que se reducen morbilidad y costos, ganando ventajas para el binomio. Esta propuesta quirúrgica innovadora es una más de las muchas que la cirugía de mínima invasión está permitiendo a lo largo de su rápido desarrollo. Debe practicarse ultrasonido de vesícula antes o al inicio del embarazo en toda mujer con antecedentes familiares de colecistopatía.

FACTORES DE RIESGO PARA CONVERSION DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA ABIERTA (209)

Flores TM, López AE, Hernández LA, Zetina MCA. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Siendo la extirpación de la vesícula una de las operaciones que se practican con mayor frecuencia, parecía que la técnica quirúrgica había alcanzado un estándar difícil de superar. Sin embargo, en este contexto aparece la cirugía laparoscópica ocasionando una verdadera revolución, a tal grado que ha alcanzado un lugar importante en el quehacer médico, considerándose el abordaje de elección para la extirpación de la vesícula biliar. La realización de colecistectomía laparoscópica es sin duda el estándar de oro en lo que al abordaje se refiere, con la posibilidad de que este procedimiento sea convertido a abierto por múltiples causas. El objetivo de esta investigación fue evaluar los factores de riesgo descritos en la literatura como motivo de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. **Objetivos:** Determinar la incidencia de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital General de Querétaro durante el periodo 2005-2006, así como las causas de las conversiones. Determinar la relación de las siguientes variables como factores de riesgo para conversión: género masculino, edad > (mayor) 50 años, IMC (índice de masa corporal) > 30, antecedente de cirugía abdominal alta, hospitalización y sintomatología previa, leucocitosis > 12,000, presencia ultrasonográfica de líquido perivesicular, pared vesicular > 3 mm., antecedente de pancreatitis biliar. **Material y métodos:** Se realizó una investigación clínica, ambispectiva y transversal en torno a 264 pacientes que en el transcurso de 2 años (2005-2006) fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de segundo nivel de los Servicios de Salud del estado de Querétaro (SESEQ). Realizamos un análisis comparativo de casos y controles tomando como universo a todos los pacientes mayores de 18 años sometidos a colecistectomía laparoscópica. Se tomaron como casos aquellos en los que fue necesaria una conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta por algún motivo, y como controles aquellos en los que se terminó el proce-

dimiento a través de abordaje laparoscópico. **Resultados:** Se efectuaron 264 colecistectomías laparoscópicas durante 2005-2006, con una incidencia de conversión del 5.68% (15 casos). Como motivos de conversión encontramos: adherencias 1.51% (4 casos), sangrado 1.51% (4 casos), pérdida de la anatomía 1.13% (3 casos), coledocolitiasis 0.75% (2 casos), lesión de vía biliar 0.37% (1 caso), problemas técnicos (equipo) 0.37% (1 caso). Encontramos significancia estadística en 8 de las 10 variables. En la edad encontramos un odds ratio (OR) de 5.97, con intervalos de confianza al 95% (IC-95%) de 1.83-19.97, género masculino OR de 5.8 (1.79-19.02), IMC >30 OR de 3.9 (0.96-9.90), cirugías previas OR de 6.25 (1.79-21.48), hospitalización previa OR de 8.67 (2.61-29.15), sintomatología previa OR de 10.15 (2.98-36.28), leucocitosis OR de 29.20 (7.08-139.27), pared vesicular mayor de 3 mm. OR de 34.02 (6.51-213.97), presencia de líquido perivesicular OR de 47.8 (11.99-203.60), antecedente de pancreatitis biliar OR de 0 (0-14.15). **Conclusiones:** La incidencia de conversión obtenida se encuentra dentro de los parámetros mundiales, por lo que se considera adecuada a nuestra unidad en cuanto a capacidad técnica y quirúrgica e infraestructura tecnológica. Encontramos estadísticamente significativos como factores de riesgo, de forma descendente en orden de importancia: presencia ultrasonográfica de líquido perivesicular, grosor de la pared > 3 mm., leucocitosis > 12 000, sintomatología previa, hospitalización previa, cirugía previa alta, edad > 50 años, género masculino. Se encontraron como factores no significativos pancreatitis e IMC > 30. Los motivos de conversión en orden descendente fueron: adherencias, sangrado, pérdida de la anatomía, coledocolitiasis, problemas técnicos (equipo laparoscópico), lesión de vía biliar. Estos factores deben ser tomados en cuenta aunados a su tiempo de evolución, tratando de evitar la maduración de la inflamación (72 hrs.). Por lo anterior, queda abierta la pregunta de si es adecuado enfriar el cuadro de colecistitis aguda.

COLEDOSCOPÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN. OPTIMIZACIÓN DE RECURSO Y TIEMPO (224)

Del Pozzo MJA, Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La realización de coledoscopia por vía laparoscópica ha demostrado ser un abordaje diagnóstico terapéutico seguro y efectivo. Si bien la literatura continúa indicando la CPRE como primera opción, la realidad de muchos hospitales de segundo nivel del sector salud refleja que la realización de una CPRE pre o post colecistectomía laparoscópica puede tardar de uno hasta 6 meses por la disponibilidad de tiempo y recursos materiales y humanos. **Objetivos:** Demostrar nuestra experiencia en el manejo laparoscópico de la exploración de la vía biliar y sus resultados, analizando el ahorro en recursos si se instala la capacidad resolutoria de esta patología en segundo nivel. **Material y métodos:** Abordaje laparoscópico con la utilización de ureteroscopio flexible habilitado como coledoscopia y maniobras de exploración laparoscópica de la vía biliar con colocación de

sonda en T. **Resultados:** Se realizaron coledoscopias laparoscópicas en pacientes operados en segundo nivel sin complicaciones, siendo resolutivos en la mayoría de los casos. **Conclusiones:** La realización de coledoscopia laparoscópica en hospitales de segundo nivel por cirujanos bien capacitados, sin acceso óptimo a la opción de la CPRE, reduce los costos y optimiza los recursos y los tiempos de la atención médica.

CIRUGÍA AMBULATORIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (227)

García MM, Orozco OJ, Meléndez DMD. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La cirugía laparoscópica ha tenido un desarrollo importante en las técnicas quirúrgicas y en la recuperación del paciente, lo cual es una de las ventajas para su recuperación postoperatoria con una estancia hospitalaria corta que puede realizarse en forma ambulatoria. **Objetivos:** Demostrar la eficacia de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria con una recuperación menor de 8 horas en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. **Material y métodos:** Revisión de los primeros casos de la Unidad Médica de Atención Ambulatoria núm. 55 del IMSS León Guanajuato, del 1 de septiembre de 2007 al 20 de febrero de 2008, con protocolo de pacientes de 18 a 65 años, ASA I-II, e índice de masa corporal de hasta 32. El protocolo de manejo fue igual para todos los pacientes con medicación preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. **Resultados:** Se realizó en 20 pacientes de los cuales 3 son hombres (15%) y 17 mujeres (85%) con un promedio de edad de 32.5 años (20-62). Se encontró antecedente de cirugía abdominal en 11 pacientes (55%); tabaquismo en 8 (40%); alcoholismo en 6 (30%); y un índice de masa corporal de 26.84 (19.3-31.6). Los pacientes presentaron un promedio de agudizaciones de 5.1 cuadros (1-20), manejo en urgencias 2.7 (1-20) y hospitalizaciones 0.15 (1-3). Los tiempos obtenidos fueron: T. quirúrgico 82 min. (55-135); T. anestésico 113.65 min. (70-165); T. de gas CO₂ 57.15 min. (30-90); T. de inicio de la vía oral 126.21 min. (75-150); T. para inicio de deambulaci3n 160 min. (60-270); T. de egreso a domicilio 320.78 min. (180-585); Conversi3n 5% (1); Consumo de CO₂: 52.75 litros (17-157); n3meros de puertos: 3 puertos el 5% (1), 4 puertos el 95% (19); Anestesia BPD, sedaci3n 10% (2) y general 90% (18); dejamos drenajes en 90% con duraci3n de 2.22 d3as. Diagn3stico quir3rgico: microlitiasis 10%, colecistitis agudizada 30%, colecistitis cr3nica 60%, sangrado operatorio promedio de 67 mL. (20-750); consumo Fentanyl 225 mcg (0-450). Complicaciones posquir3rgicas: n3usea 0%, v3mito 0%, dolor 5%, sangrado 0%, fuga biliar 5%, lesi3n de v3as biliares 0%. **Conclusiones:** Consideramos que la cirugía laparoscópica ambulatoria de vesícula es bien aceptada y tolerada por los pacientes, con una recuperaci3n y egreso despu3s de la cirugía menor de 8 horas. Para obtener estos resultados se requiere una adecuada selecci3n de pacientes, así como seguir el protocolo de seguimiento y contar con el equipo material y humano necesario ya que todos formamos parte del éxi3to de la cirugía. Es importan-

te que los pacientes est3n enterados de los riesgos transoperatorios y postoperatorios y que cuenten con la informaci3n por escrito para dar su autorizaci3n de conocimiento informado. De la misma manera, es necesario que las indicaciones postoperatorias se les den en forma verbal y por escrito en una unidad hospitalaria de apoyo, y que exista una l3nea telef3nica de comunicaci3n para dudas.

EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA EN EL ISEM (144)

Z3rate CJA, Flores MH, Azpiri AE, Palacios RR, Oki EF, Paredes NH, Flores PJM. Presentaci3n: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificaci3n: Estudio Prospectivo.

Introducci3n: Actualmente no existe discusi3n en cuanto a que el abordaje laparosc3pico ofrece mayores beneficios, por lo que la atenci3n se centra en si es factible incluir este procedimiento en los programas de Cirugía Mayor Ambulatoria. En todo el mundo, incluyendo Latinoam3rica, se han reportado series exitosas aportando cada una de ellas detalles en cuanto al manejo pre, trans y postoperatorio para lograr este cometido. En M3xico s3lo se han reportado dos series con resultados tambi3n alentadores. Es nuestra intenci3n comentar los resultados que a lo largo del primer a3o de trabajo hemos tenido en este hospital. **Objetivos:** Reportar nuestra experiencia en el manejo de la colecistectomía por vía laparosc3pica en la modalidad de cirugía ambulatoria, a un a3o de iniciadas nuestras labores en el programa de Cirugía Mayor Ambulatoria. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y longitudinal realizado en el Hospital General Las Am3ricas del ISEM, del 20 de marzo de 2007 al 18 de febrero de 2008. Se incluyeron los pacientes intervenidos de manera electiva para colecistectomía laparosc3pica en el servicio de CMA, programados al menos 1 semana previa, valorados con los siguientes criterios de inclusi3n: protocolo preoperatorio completo, consentimiento informado del paciente y un familiar, valoraci3n preoperatoria de riesgo quir3rgico en mayores de 50 a3os, no prohibitiva. Se excluy3 a los pacientes con antecedentes de cirugía abdominal superior, valoraci3n preoperatoria prohibitiva, casos con agudizaci3n y los que no aceptaran el procedimiento ambulatorio. El alta durante el turno vespertino fue realizada por el anestesi3logo o por el cirujano en turno. Las variables que se analizaron fueron: edad, sexo, ASA, diagn3stico pre y postoperatorio, hora de inicio de cirugía, duraci3n del procedimiento quir3rgico, duraci3n del procedimiento anestésico, tiempo de estancia en recuperaci3n. En los pacientes que requirieron de hospitalizaci3n, adem3s de las variables anteriores se determin3 el motivo del diferimiento del alta con seguimiento hasta la misma, así como si hubo conversiones a procedimiento abierto, el tiempo de hospitalizaci3n de los pacientes, motivos por los cuales acudieron a urgencias, o si fueron reintervenidos. **Resultados:** Se programaron y realizaron en total 173 procedimientos: 149 en mujeres (86.17%) y 24 en hombres (13.83%); con edades de entre 12 y 93 a3os. El 100% como ASA I o II. Los promedios obtenidos fueron: inicio de la cirugía 10:51 hrs., tiempo quir3rgico

59 min., procedimiento anestésico 85 min., estancia en recuperación promedio de 5 hrs. y 22 min., egreso a su domicilio 17:31 hrs. En total no egresaron 8 pacientes (4.59%), 2 hombres y 6 mujeres con edad promedio de 33.2 años. Los promedios obtenidos para estos pacientes fueron: inicio del procedimiento anestésico 11:01 hrs., duración de 2 hrs. 3 min., inicio del procedimiento quirúrgico 11:17 hrs., duración de 91 min., llegada a recuperación varió de las 11:00 hrs. hasta las 14:45 hrs., promedio 13:10 hrs., y alta a piso 17:41 hrs. posterior a una estancia media en recuperación de 4 hrs. Una sola conversión (0.5%). Sólo 4 pacientes acudieron a urgencias (2.2 %), 2 de ellos por enfermedad ácido péptica, una más por infección de vías urinarias y la última por ictericia, en la cual se concluyó litiasis residual que se resolvió satisfactoriamente por vía endoscópica. Hasta el momento, durante el seguimiento en consulta externa no se han identificado complicaciones mayores. **Conclusiones:** La inclusión de la colecistectomía por laparoscopia en los programas de Cirugía Mayor Ambulatoria es factible y segura en pacientes valorados adecuadamente, electivos sin datos de agudización, sin riesgo quirúrgico elevado, sin antecedente de cirugía abdominal superior, sin importar la edad ni el sexo, utilizando técnica convencional, debiéndose iniciar el procedimiento antes de las 11:00 hrs. a.m. y con un tiempo quirúrgico menor de 90 minutos para dar oportunidad a una pronta y adecuada recuperación.

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA EXTRAMUROS (306)

Ocampo R, Olvera D, García RV. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Experiencia en la disección del triángulo de Callot para evitar errores quirúrgicos, lesiones de la vía biliar y anomalías de las vías biliares y del sistema arterial hepático. **Objetivos:** Presentar revisión comprendida entre 2006 y 2007 de 300 colecistectomías en el Programa de Cirugía Extramuros. Evitar disecciones anormales y ligaduras y engrapados de la vía biliar principal, así como demostrar anomalías de la arteria hepática derecha con císticas cortas. **Material y métodos:** Videos. **Resultados:** Se envían cinco videos que se someterán a revisión por el comité para presentarlos en el Congreso como experiencia propia en cirugía extramuros. **Conclusiones:** Debe evitarse una mala disección del triángulo de Callot a fin de no generar errores graves para el paciente en cirugía laparoscópica.

MIGRACIÓN DE UN LITO DE 0.6 MM POR PROBABLE MIRIZZI TIPO I AL COLÉDOCO (379)

Soto GJA, García LA, Nájera SL. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente de sexo femenino de 45 años de edad con antecedentes de tabaquismo 6/día, alcoholismo c/15 días, histerectomía por miomatosis, transfusiones +. Se sabe portadora de colelitiasis desde noviembre de 2007, corroborado por US. **Objetivos:** Ini-

cia con dolor abdominal en epigastrio e hipocondrio derecho, irradiado al dorso, con náusea y vómito. Permanece hospitalizada con periodos alternos de disminución y agudización del dolor. Se da manejo médico (analgésicos, antiespasmódicos, antibióticos y antiulcerosos). **Material y métodos:** Se realiza colecistectomía laparoscópica con imposibilidad para identificar cístico y vía biliar principal, ligándose a nivel de lo que se consideró cuello vesicular después de liberar completamente la vesícula. **Resultados:** Reingresa con ictericia, coluria, acolia y prurito. Se realiza colangiorresonancia que demuestra lito de 0.6 cm en colédoco distal. Se realiza CPRE con papilotomía y extracción de lito residual. **Conclusiones:** El no determinar la estructura anatómica de la vía biliar, así como su patología local, impide la realización adecuada de un procedimiento resolutivo definitivo por vía endoscópica, por lo que ante esta duda es imprescindible apoyar todo procedimiento quirúrgico con estudios transoperatorios radiográficos que esclarezcan la anatomía real de la vía biliar compleja en su tratamiento.

DISECCIÓN LAPAROSCÓPICA FALLIDA DE LA VÍA BILIAR CON SÍNDROME DE MIRIZZI TIPO II NO DIAGNOSTICADO (376)

Soto GJA, García LA, Villalobos MR, Nájera SL. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente de sexo femenino de 76 años de edad, con DM e HAS de larga evolución, bajo tratamiento médico, con antecedente quirúrgico de colpoperineoplastia hace 10 años. Niega otros antecedentes. **Objetivos:** Refiere inicio de cuadro con dolor abdominal de 3 años de evolución intermitente que desencadena con ingesta de colecistoquinéticos, ocasionalmente acompañado de náusea sin llegar a vómito. Acude a consulta externa donde se realiza USG de hígado y vía biliar, en donde se encuentra colelitiasis sin otro dato en la interpretación, sólo se describe como vesícula escleroatrófica. **Material y métodos:** Se programa para cirugía laparoscópica en donde se encuentra a la exploración la presencia de una masa subhepática de tejido inflamatorio, realizando la disección de éste hasta el conducto biliar común, causando lesión del mismo. **Resultados:** Se obliga la conversión de la cirugía para la reconstrucción y realización de derivación biliodigestiva en Y de Roux. **Conclusiones:** El estudio mal realizado o el diagnóstico mal fundamentado de cualquier paciente con patología no clara de la vía biliar nos lleva a realizar procedimientos mal planeados con grandes fracasos para la integridad del paciente, sobre todo en procedimientos poco ejecutados dentro de la cirugía laparoscópica como son las anastomosis internas.

AGENESIA VESICULAR (366)

Contreras AA, Licona OJA, Pérez HNM, Lozada LJD, Núñez MM, Gallegos HB. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La ausencia congénita de vesícula biliar es una alteración rara que usualmente es diagnosticada

como colecistolitiasis por las manifestaciones clínicas presentadas. La colangiografía, el ultrasonido transoperatorio y de forma postoperatoria las imágenes por resonancia magnética o mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) confirman el diagnóstico. **Objetivos:** Reportar el caso de una paciente de 56 años de edad con diagnóstico de agenesia vesicular. Se hace una revisión de la literatura. **Material y métodos:** Paciente femenina de 56 años de edad ingresada vía urgencias por presentar dolor tipo cólico en hipocondrio derecho posterior a la ingesta de colecistoquinéticos con irradiación hacia epigastrio, de intensidad moderada, acompañado de náusea y vómito en cuatro ocasiones de contenido gastrobiliar. Pensando en patología vesicular agudizada, se le realiza un ultrasonido donde se comenta litiasis vesicular agudizada. Por lo anterior, y aunado a la presentación clínica, se programa para colecistectomía laparoscópica con hallazgo transoperatorio de ausencia de vesícula biliar. Se le realiza colangiopancreatografía retrógrada endoscópica postoperatoria, donde se confirma ausencia vesicular. **Resultados:** Se realizó laparoscopia con exploración del sitio vesicular con identificación del porta hepatis, sin incidentes ni accidentes con ausencia de vesícula biliar. Se realizan estudios complementarios mediante CPRE, los cuales confirman el diagnóstico de agenesia vesicular. **Conclusiones:** La agenesia vesicular es un padecimiento raro en el cual los pacientes son sometidos a procedimientos quirúrgicos con diagnóstico clínico e incluso ultrasonográfico de litiasis vesicular. El diagnóstico preoperatorio es raro e increíble. La confirmación diagnóstica se realiza generalmente de forma transoperatoria y se confirma mediante una serie de estudios complementarios. La colangiografía transoperatoria puede ser peligrosa en este tipo de pacientes debido a la ausencia de estructuras anatómicas normales y a la imposibilidad para la disección de lo que correspondería al triángulo de Calot, lo que representa un incremento de lesiones a estructuras biliares y vena porta. Por lo tanto, la colangiorresonancia magnética parece ser un enfoque adecuado para confirmar el diagnóstico, así como la colangiografía por tomografía o, en su defecto, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica con los riesgos que implica.

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA. EXPERIENCIA EN EL CENTRO DE CIRUGÍA AMBULATORIA DEL ISSSTE (481)

Contreras R, Murillo ZA, Rojas DO, Figueroa MJL, Reynoso HMM. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La colecistitis es un padecimiento frecuente entre la población. Su tratamiento requiere de la extirpación de la vesícula, procedimiento que a lo largo del tiempo ha ido evolucionando permitiendo un manejo del paciente de forma ambulatoria. Esto ha llevado a una reducción importante de costos hospitalarios, además ha permitido desocupar camas hospitalarias para pacientes con condiciones médicas más graves. En México, un país con un sistema de medicina social cuya cobertura es extensa y cuyos hospitales frecuentemente se encuentran

saturados, este tipo de abordaje podría formar parte de una solución para disminuir la sobrepoblación en quirófanos y pisos de hospitalización de cirugía general. **Objetivos:** Presentar una serie de 67 casos de colecistectomía laparoscópica operados en el Centro de Cirugía Ambulatoria del ISSSTE durante el periodo comprendido entre agosto de 2005 y enero de 2008, así como sus resultados y una revisión bibliográfica. **Material y métodos:** Pacientes con colecistitis crónica sin datos de agudización o inequívocos de coledocolitiasis, de un solo cirujano, ASA I y II, IMC menor de 40, con condiciones médicas crónicas controladas, que entendieron y aceptaron el procedimiento en forma ambulatoria y que fueron operados durante el turno matutino en el CCA con la intención de darlos de alta dentro de las 8 hrs. como parte del programa de cirugía ambulatoria. Se utilizó la prueba T de Student para análisis estadístico. **Resultados:** Se operaron 67 pacientes en el periodo determinado, 22% masculinos y 78% femeninos con edades entre 18 y 72 años. El diagnóstico preoperatorio en 63 de los 67 fue colecistitis crónica litiásica (CCL). Los diagnósticos postquirúrgicos fueron 49 pacientes con colecistitis crónica litiásica, 7 pacientes con colecistitis crónica agudizada, 6 pacientes con colecistitis crónica agudizada e hidrocolecisto, y 5 pacientes con probable coledocolitiasis residual y se resolvió por CPRE. En todos los pacientes se completó la colecistectomía de forma laparoscópica. 82% pudieron egresar del hospital de forma ambulatoria en promedio a las 6 horas postoperatorias, 15% tuvieron un internamiento de corta estancia y 3% de los pacientes fueron internados, uno por un sangrado que ameritó reintervención, y otro por dolor intenso. No se presentaron reingresos y la mortalidad fue de 0%. Se realizó la prueba t de Student en busca de variables predictivas de estancia intrahospitalaria prolongada, encontrando el tiempo quirúrgico como variable independiente que predice la misma ($P < 0.001$, intervalo de confianza 95%, 20.02 a 68.02). El IMC ($P < 0.278$, IC 95% -1.138 a 3.884) y una cuenta leucocitaria elevada ($P < 0.0017$, intervalo de confianza 95%, 0.895 a 3.688) no son predictivos. **Conclusiones:** El manejo ambulatorio de la colecistectomía en pacientes selectos es una terapéutica factible. Es importante tener criterios para la selección de pacientes e informarlos ampliamente para aumentar la posibilidad de éxito del programa ambulatorio. En nuestro estudio encontramos que el tiempo quirúrgico prolongado es un factor de riesgo para una estancia hospitalaria prolongada, dato que coincide con otros artículos. No encontramos que el IMC o la cuenta leucocitaria prequirúrgica fueran factores predictivos de una estancia prolongada.

COLECISTITIS ALITIÁSICA VS. LITIÁSICA. DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y GRADO DE SATISFACCIÓN POSTOPERATORIA (482)

Álvarez RL, Sámano GV, Martínez NC, Saldaña TF, González GR, Velázquez MJ, Guerrero RJ. Benigno Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La colecistitis en su forma aguda o crónica es la afección más característica de la patología de las

vías biliares y es un proceso inflamatorio desarrollado en la pared de la vesícula biliar. La causa principal de la colecistitis es la coledolitiasis en el 92% de los casos. El 8% restante se debe a otras causas, como el edema de la mucosa del conducto cístico o la colecistitis alitiásica. La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento frecuente, sin embargo se cuenta con poca información acerca del grado de satisfacción en los pacientes postoperados y sobre si ésta es diferente entre aquella con colecistitis litiásica y alitiásica. **Objetivos:** Conocer el grado de satisfacción en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica y comparar entre aquellos con colecistitis litiásica y no litiásica. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva en el que se revisaron los expedientes de 298 pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica en el departamento de Cirugía General del Hospital Regional Salamanca de Petróleos Mexicanos entre del 1º de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2006. De acuerdo a los hallazgos transoperatorios, los casos fueron clasificados como colecistitis litiásica o no litiásica. El criterio para realizar colecistectomía en paciente con colecistitis alitiásica fueron: dolor en cuadrante superior derecho, ultrasonido negativo para litos y prueba de ultrasonido pos Boyden con retardo en el vaciamiento. Para conocer el grado de satisfacción se realizó una encuesta telefónica y se clasificó con base en la escala de Visick de la siguiente manera: Visick I, asintomático satisfecho; Visick II, síntomas leves-satisfecho; Visick III, sintomatología importante; y Visick IV, insatisfecho. No se incluyeron los casos que ameritaron cirugía abierta o laparoscópica convertida en abierta, ni los de pacientes con datos faltantes en el expediente o los de aquellos cuya localización no fue posible con fines de la encuesta. Para la comparación de las variables entre los grupos se empleó t de Student no pareada o χ^2 de acuerdo al tipo de variable. Comparamos la frecuencia de las categorías de Visick entre los grupos con χ^2 . **Resultados:** Se estudiaron 298 expedientes, 57 (19.1%) fueron diagnosticados con colecistitis alitiásica (grupo I) y 241 (80.9%) con colecistitis litiásica (grupo II). El grupo I estuvo formado por 16 hombres (28.1%) y 41 mujeres (71.9%), mientras que el grupo II se conformó por 60 hombres (24.9%) y 181 mujeres (75.1%); sin diferencia significativa ($\chi^2 = 0.24$, $p = 0.62$). El rango de edad de los sujetos estudiados fue de 17 a 89 años, sin diferencia entre los grupos; la media de edad en el grupo I fue de 53.4 ± 17.5 , y en el grupo II de 54.2 ± 14.8 ($t = 0.29$, $p = 0.76$). El 66.7% de los pacientes del grupo 1 y el 73% de los pacientes del grupo 2 se reportaron como asintomático-satisfecho, 29.8% del grupo I y 21.2% del grupo II se reportaron con síntomas leves-satisfecho; cerca del 3% en ambos grupos se reportaron con sintomatología importante y ningún paciente del grupo I y 2.5% del grupo II se reportaron insatisfechos. No se observó diferencia significativa entre el grado de satisfacción ($\chi^2 = 3.1$, $p = 0.36$). Los hallazgos histopatológicos reportaron la asociación de vesícula alitiásica con colesterosis en un 45.1%, con colecistitis crónica en un 45.1%, vesícula en porcelana 1.8%, cistoadenoma 1.8%, xantogranulomatosa en 1.8%, colecistitis crónica litiásica en un 3.5% y papilomatosa 0.95 por

ciento. **Conclusiones:** El grado de satisfacción posterior a la colecistectomía laparoscópica es similar entre los pacientes con colecistitis crónica alitiásica y litiásica.

COLECISTITIS Y PERITONITIS EN EL EMBARAZO (118)

Aguilar VS, Fuente PH, Mercado MA. Aburto Presentación: Cartel Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La colecistitis aguda en el embarazo es un reto. A menudo los pacientes y médicos no están muy dispuestos a realizar el tratamiento quirúrgico, pero las complicaciones potenciales de no practicar la operación pueden superar los riesgos inherentes a la misma. Se presenta un caso de una paciente embarazada con cuadro clínico de colecistitis complicada con perforación y peritonitis generalizada secundaria a piocolecistitis gangrenada. Se analiza en la literatura mundial la gravedad de los casos y la morbilidad, y se compara el abordaje laparoscópico con el abierto tradicional. **Objetivos:** El caso muestra la gravedad que puede alcanzar una paciente embarazada con colecistitis severa, tratada inicialmente en forma conservadora, y cómo se complica y se pone en peligro su vida. Se resuelve con tratamiento quirúrgico laparoscópico y manejo en UCI, con lo que se demuestra que el tratamiento por abordaje laparoscópico es mejor que el tradicional. **Material y métodos:** Paciente femenina de 32 años de edad, con 32 semanas de gestación, con antecedente de embarazo previo normal, y antecedente de dos cólicos vesiculares dos meses y un mes antes de su ingreso. Es referida por otro hospital por dolor en hipocondrio derecho, que se ha intensificado en las últimas 48 horas, con fiebre y escalofríos, signos clínicos de abdomen agudo y distensión abdominal, ausencia de ruidos intestinales y rebote positivo. Tiene facies de dolor, diaforesis y disnea, frecuencia cardíaca 102 min., t.a. 100/60 mmHg. y temperatura de 38 °C. Presenta útero gestante ocupado por producto único vivo intrauterino con frecuencia cardíaca fetal fcf de 156 min. La biometría hemática revela Hb 12.9 leucocitos 5700 con segmentados 85%, bandas 5%, y amilasa 39. Un ultrasonido muestra vesícula muy grande con paredes muy engrosadas, sin litos en su interior. Una radiografía de abdomen muestra gran dilatación gástrica y el producto de gestación. La tele de tórax muestra derrame pleural bilateral y congestión severa, por lo que se decide intervención quirúrgica inmediata por vía laparoscópica con anestesia con técnica combinada. **Resultados:** Los hallazgos mostraron pus libre en toda la cavidad peritoneal, hígado con material purulento pegajoso en toda su superficie, con natas fibrinopurulentas, vesícula con adherencias, inflamación y gangrena, además de abundante pus en su interior. Se practicó colecistectomía laparoscópica clásica encontrando sangrado importante a la disección, pero se decidió no convertir y controlar el sangrado, tarea en la cual se tuvo éxito. Se dejaron dos drenajes cerrados que se muestran en fotos y video. La paciente continuó con insuficiencia respiratoria grave, por lo que requirió manejo en UCI los siguientes 4 días. Posteriormente se pasó a hospitalización otros 3 días, y luego de 7 días de tratamiento con Merren iv 3 gr. al día,

oxigenoterapia y nutrición parenteral, se decide practicar operación cesárea, siendo dada de alta 3 días después en muy buenas condiciones generales. Durante la operación cesárea se obtiene producto masculino vivo y sano con un peso de 1.900 kg. y puntuación Apgar de 7 y 8, que evolucionó muy bien con tratamiento habitual en incubadora. Se da de alta a los 15 días. **Conclusiones:** El caso ilustra que las pacientes embarazadas tienen varios cuadros de colecistitis aguda antes de que médicos y pacientes decidan la operación. En ocasiones, la espera es peligrosa tanto para la vida de la madre como para la del producto. Este caso además suscitó una discusión acalorada de 1 hora de duración, a las 24 horas del postoperatorio, entre dos intensivistas, el cirujano y el ginecólogo, debido a que dos proponían la extracción del producto en ese momento y dos se oponían debido al mayor riesgo de sepsis, que ahora sería en herida de útero. Se decidió esperar hasta resolución completa de la sepsis abdominal, cuidando y revalorando al producto, proceso en el que se demostró que mientras la madre evolucionara bien, el producto también lo haría. Asimismo, se comparó la técnica laparoscópica con publicaciones de casos similares con técnica abierta y, dado que la primera superó a la segunda en resultados de morbilidad, se recomienda ampliamente.

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTE CON «SITUS INVERSUS TOTALIS»: ¿CAMBIA LA ESTRATEGIA QUIRÚRGICA? (128)

Pereira GF, Siso CL, Romero BC, Suárez GO. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los avances en cirugía laparoscópica han permitido establecer, en la mayoría de los pacientes, una estrategia quirúrgica bien definida para la colecistectomía laparoscópica (CL). Sin embargo, ciertos factores pueden generar alteraciones en dicha estrategia. **Objetivos:** Reportar las variaciones en la técnica quirúrgica de la CL realizada en una paciente con «Situs Inversus Totalis». **Material y métodos:** Paciente femenina de 70 de años de edad con diagnósticos de colecistopatía crónica litiásica y «Situs Inversus Totalis», en quien se llevó a cabo satisfactoriamente la CL. Detallamos la técnica quirúrgica empleada y describimos la variación en la distribución anatómica de los órganos intraabdominales. **Resultados:** La paciente evolucionó satisfactoriamente. No hubo morbilidad asociada. **Conclusiones:** El cambio en la distribución de los órganos intraabdominales, la alteración en la localización de la arteria cística y la variación en la colocación de los puertos de trabajo, generaron cambios en la estrategia quirúrgica de la colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, estos factores no alteraron el resultado quirúrgico ni la evolución postoperatoria de la paciente.

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN HÍGADO CON CIRROSIS (233)

Morgado RE, Zarate LM, Limón A. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: A pesar de ser el estándar de oro, la cirugía laparoscópica de la vesícula biliar continúa presentando dificultades al encontrarse asociada a problemas de cirrosis, situación en la cual, si no se tiene el debido cuidado, pueden ocasionarse trastornos generales por falla hepática involucrada. **Objetivos:** Revisar cuatro casos de asociación de colecistitis aguda litiásica en pacientes con cirrosis hepática compensada, algunas producto de infección viral B, C, y como consecuencia por ingestión alcohólica crónica. Se describe la dificultad de la extracción y su manejo pre, trans y postoperatorio. **Material y métodos:** Cuatro pacientes operados de colecistitis aguda asociada a las variantes de la morfología de la cirrosis hepática. **Resultados:** Operaciones por cirugía laparoscópica con dificultades en el transoperatorio y resultados favorables en la evolución postoperatoria. **Conclusiones:** Con un manejo adecuado de la patología y gracias al apoyo anestésico y los avances de la tecnología, la cirugía de mínima invasión es en la actualidad un procedimiento para lograr un manejo adecuado de la enfermedad.

APENDICECTOMÍA ABIERTA CONTRA LAPAROSCÓPICA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL (120)

Torres BI, Mena CA, Aguilar GJ, Calvo VI, Carrillo SJ, Torres VC. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Desde la primera apendicetomía realizada por Kurt Semm en 1983, se han reportado algunas ventajas en la técnica laparoscópica sobre la abierta, como disminución de la estancia hospitalaria y del tiempo de inicio de la vía oral, retorno temprano a sus actividades, disminución en el índice de infección de la herida quirúrgica, y menor tiempo de estancia en la sala de urgencias por duda diagnóstica. Sin embargo, todavía continúa siendo motivo de controversia y no se ha demostrado que sea el Gold Estándar, como lo han sido la colecistectomía laparoscópica y el manejo en la patología de hiato esofágico. Esta técnica se recomienda en pacientes obesos y en mujeres con duda diagnóstica. **Objetivos:** Conocer el estado actual de la apendicetomía laparoscópica en un hospital de segundo nivel y compararlo con la técnica abierta. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de revisión, retrospectivo, transversal y comparativo comprendido en el periodo de marzo 2007 a diciembre 2007. Se analizaron los expedientes ingresados al servicio de cirugía general que fueron operados de apendicetomía en el hospital general «Dr. Miguel Silva» de Morelia Michoacán, México. Se incluyó a todos aquellos pacientes que fueron sometidos a apendicetomía, excluyendo sólo a los que no contaban con expediente completo. El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva reportándose promedio y desviación estándar aplicando las pruebas t Student, Whitney u y Wilcoxon w. **Resultados:** Se incluyeron 84 casos de pacientes sometidos a apendicetomía, de los cuales a 32 se les practicó apendicetomía laparoscópica y a 52 apendicetomía abierta. Se analizaron variables demográficas en las cuales no se encontró significancia estadística, como tampoco se encontró en leucocitosis, bandemia, estancia intrahos-

pitalaria, estadio histopatológico y tiempo quirúrgico. Se detectó significancia estadística en el inicio de la vía oral y en la infección de la herida quirúrgica. **Conclusiones:** En el presente estudio se demuestra que la apendicetomía laparoscópica es un método seguro, con el mismo tiempo transoperatorio en quirófano, inicio rápido de la vía oral y disminución importante en el índice de infección de la herida quirúrgica, independientemente del estadio histopatológico.

POLIPLECTOMÍA COLONOSCÓPICA ASISTIDA LAPAROSCÓPICAMENTE. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN EL TEXAS ENDOSURGERY INSTITUTE (134)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Mohiuddin SS, Brestan L, Sordo S. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Los pólipos benignos son la enfermedad más común del colon y muchos los consideran lesiones premalignas. Para removerlos se utiliza la colonoscopia, pero hay algunos pólipos que ésta no puede resear debido a su localización, tamaño, tortuosidad y complejidad. En el pasado, estos pólipos requerían de una resección segmentaria. **Objetivos:** Analizar la tasa de éxito a largo plazo de la polipectomía colonoscópica asistida laparoscópicamente. **Material y métodos:** Después de la movilización del colon afectado laparoscópicamente, se procedía a colocar clamps tipo Glasmann en el colon y el colonoscopio era introducido, ayudado en su paso por el colon por la visión laparoscópica. Una vez localizado el colon, se procedía a su resección y la serosa era monitoreada por vía laparoscópica para evaluar cualquier tipo de lesión transmural. En caso de haberla, se procedía a la reparación laparoscópica inmediata. Todos los pólipos eran enviados a análisis histopatológico transquirúrgico para evaluar márgenes. Posteriormente, todos los pacientes eran sometidos a colonoscopia a los 6 meses y al año. **Resultados:** Desde mayo de 1990 a noviembre del 2006 se realizaron 144 polipectomías por colonoscopia asistidas laparoscópicamente, con un total de 190 pólipos. Los pacientes a los que se aplicó esta técnica eran 51% hombres y 49% mujeres, con una edad promedio de 73 años. En cuanto a su localización, 112 fueron en colon derecho (59%), 23 en colon transversal (12%), 12 en colon izquierdo (7%) y 33 rectosigmoideos (22%). En el 96% de los pacientes la resección por medio de colonoscopia asistida laparoscópicamente fue exitosa, sin embargo, 4% de ellos requirieron resección transmural debido a problemas con la técnica y por márgenes positivos. El tiempo hospitalario promedio fue de 1.14 días con dieta líquida iniciada a las 6 horas postquirúrgicas. La morbilidad fue del 10% (atelectasias, seroma e íleo). El seguimiento promedio fue de 74 meses (rango 1-196 meses). A la fecha no se han registrado recurrencias y 36 pacientes fallecieron por otras causas. **Conclusiones:** La combinación del abordaje endoscópico-laparoscópico ofrece una alternativa válida para el tratamiento de los pólipos colónicos difíciles. Además de que elimina la necesidad de resecciones colónicas parciales, el seguimiento a largo plazo demuestra que esta técnica es segura y efectiva.

¿ES LA COLECTOMÍA DERECHA LAPAROSCÓPICA CON ANASTOMOSIS INTRACORPÓREA SUPERIOR A LA ANASTOMOSIS EXTRACORPÓREA? (135)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Glass JL, Mohiuddin SS, Brestan L, Sordo S. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La hemicolectomía derecha totalmente laparoscópica y la asistida laparoscópicamente se han reportado como procedimientos aceptados para tratar enfermedad benigna y maligna del colon derecho, incluyendo cáncer, pólipos, malformaciones vasculares y enfermedades inflamatorias crónicas del colon. Sin embargo, no se han investigado las diferencias entre la anastomosis intracorpórea y la extracorpórea. **Objetivos:** Basados en nuestra experiencia laparoscópica en colon, diseñamos un estudio prospectivo no randomizado comparando la hemicolectomía derecha totalmente laparoscópica (anastomosis intracorpórea) vs. la asistida laparoscópicamente (anastomosis extracorpórea). **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo de todos los pacientes sometidos a hemicolectomía derecha totalmente laparoscópica y asistida laparoscópicamente en el Texas Endosurgery Institute, San Antonio, TX, entre abril de 1991 y marzo del 2007. Se analizó edad, sexo, indicación de cirugía, ASA, tiempo quirúrgico, pérdida sanguínea, tiempo de hospitalización, complicaciones, localización del tumor, estudio histopatológico, clasificación de Duke, recurrencia del cáncer y mortalidad. **Resultados:** Se encontraron 423 hemicolectomías derechas, de las cuales 411 se realizaron de forma laparoscópica (97.1%). De éstas, 288 (65.7%) se realizaron totalmente laparoscópicas con anastomosis intracorpórea (IC) y 123 (27.4%) fueron asistidas laparoscópicamente con anastomosis extracorpórea (EC). El estudio histopatológico demostró malignidad en 318 (75.1%) pacientes con diferentes estadios de Duke. Otros diagnósticos incluyeron linfoma, pólipos, enfermedad de Crohn's, diverticulitis y colitis isquémica. En el grupo de anastomosis intracorpórea, el tiempo quirúrgico promedio fue de 159.6 ± 27.1 minutos, con pérdida sanguínea de 83.3 ± 14.4 mL, estancia hospitalaria de 8.7 ± 8.5 días, morbilidad transquirúrgica de 1.6% y posquirúrgica de 5.2%. En el grupo de anastomosis extracorpórea, el tiempo quirúrgico promedio fue de 165.5 ± 29 minutos, la pérdida sanguínea fue de 135 ± 65.5 mL, la estancia hospitalaria de 6.9 ± 2.8 días, la morbilidad intraoperatoria de 4%, y la postquirúrgica de 17%. No se presentó ninguna muerte, metástasis en trocates o recurrencia en ambos grupos. **Conclusiones:** La colectomía derecha con abordaje totalmente laparoscópico o asistida laparoscópicamente puede ser efectuada de forma segura y eficaz para patología benigna y maligna del colon con tiempo quirúrgico y pérdida sanguínea razonables. La colectomía derecha totalmente laparoscópica es un procedimiento complejo, pero demuestra menor tiempo quirúrgico, menor pérdida sanguínea, y menor morbilidad intraoperatoria y posquirúrgica.

¿ES LA COLECTOMÍA TOTALMENTE LAPAROSCÓPICA SUPERIOR A LA ASISTIDA LAPAROSCÓPICAMENTE ? (137)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Glass JL, Sordo S, Hernández-Centeno R. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: El abordaje laparoscópico del colon es mundialmente aceptado tanto para patología benigna como para patología maligna. A la fecha no existe ningún estudio o publicación que compare las técnicas de colectomía totalmente laparoscópica con la laparoscópicamente asistida en colon izquierdo. **Objetivos:** Presentamos nuestra experiencia con ambas técnicas, en colon izquierdo, sigmoides y recto. **Material y métodos:** Desde enero 1 de 1996 a diciembre 30 del 2006, todos los pacientes sometidos a cirugía de colon fueron captados de forma retrospectiva. Se seleccionaron únicamente pacientes en los que se realizó colectomía de colon izquierdo, sigmoides y recto. La colectomía totalmente laparoscópica (TL) consiste en anastomosis intracorpórea y extracción de la pieza transanal. La técnica laparoscópicamente asistida (LA) consiste en anastomosis extracorpórea con extracción de la pieza por una contraabertura. Se excluyó a todos los pacientes que no contaran con expediente clínico, datos hospitalarios y seguimiento. Se realizó análisis estadístico tipo Chi cuadrada de tiempo quirúrgico, pérdida sanguínea, fuga de la anastomosis, absceso intraabdominal, hernia incisional, infección de la herida e incontinencia. **Resultados:** Se encontraron 1063 pacientes, de los cuales en 663 se realizó colectomía totalmente laparoscópica (TL) con extracción transanal (62%) y en 400 colectomía laparoscópicamente asistida (LA) (38%). En ambos grupos, 47% de los casos fueron por enfermedad benigna y en 53% por enfermedad maligna. En el grupo TL el tiempo quirúrgico promedio fue de 152 minutos, la pérdida estimada de sangre promedio fue de 94 mL. En los pacientes sometidos a colectomía LA el tiempo quirúrgico promedio fue de 170 minutos y la pérdida estimada de sangre fue de 204 mL. La fuga de la anastomosis se presentó en un paciente del grupo TL y en 7 del grupo LA ($p=0.01$). El absceso intraabdominal se presentó en un paciente del grupo TL y en 4 del grupo LA ($p=0.05$). La hernia incisional se presentó en un paciente del grupo TL y en 6 del grupo LA ($p=0.01$). La infección posquirúrgica de la herida se presentó en un paciente del grupo TL y en 6 del grupo LA ($p=0.01$). Se presentó incontinencia transitoria en 14 pacientes del grupo TL, pero ninguna duró más de 14 días. **Conclusiones:** La colectomía totalmente laparoscópica presenta un menor tiempo quirúrgico y menos pérdida sanguínea. La colectomía laparoscópicamente asistida tiene un mayor índice de fuga anastomótica, hernia incisional, infección de la herida quirúrgica y absceso intraabdominal.

¿QUÉ HAY DE NUEVO EN LAS ANATOMOSIS DEL COLON IZQUIERDO Y RECTO? EL USO DE CBSG («SEAMGUARD») EN EL TEXAS ENDOSURGERY INSTITUTE (138)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Glass JL, Hernández-Centeno R, Sordo S. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: De todas las complicaciones de la cirugía de colon, la más compleja y trágica es la fuga en la anastomosis. Ésta se presenta a pesar de que la técnica haya sido aplicada adecuadamente. En el colon izquierdo, su frecuencia llega a ser de más del 50% cuando el recto está incluido en la anastomosis. **Objetivos:** Presentar la experiencia con CBSG «Seamguard» en cirugía de colon izquierdo y resección anterior baja y ultra baja. **Material y métodos:** Desde mayo de 2006 a diciembre del 2007, seguimos de forma prospectiva a todos los pacientes sometidos a cirugía de colon izquierdo y recto en los que se utilizaba el reforzamiento bioabsorbible tipo «Seamguard» en la engrapadora circular. **Resultados:** Se incluyeron 42 hombres y 42 mujeres. La edad promedio fue de 51.5 años (18-70 años). Se comprobó enfermedad maligna en 25 pacientes (30%) y benigna en 59 (70%). Los procedimientos realizados incluyeron: sigmoidectomía (en 61.5% de los pacientes), resección anterior baja (en 31%) y colectomía total (en 7.5%). El tiempo quirúrgico promedio fue de 128 minutos con una pérdida estimada de sangre de 103 mL. La estancia hospitalaria promedio fue de 6.5 días. No se presentó ninguna fuga o sangrado de la anastomosis. La morbilidad incluyó un paciente con absceso pélvico que fue tratado médicamente. Con un seguimiento promedio de 6 meses, no se ha presentado ninguna estenosis de la anastomosis. **Conclusiones:** El uso de CBSG «Seamguard» para engrapadora circular en el reforzamiento de las anastomosis de colon disminuye importantemente la incidencia de fugas y estenosis en las anastomosis de colon izquierdo y recto.

COLECTOMÍA DERECHA TOTALMENTE LAPAROSCÓPICA CON EXTRACCIÓN TRANSVAGINAL. ¿UN PRECURSOR DE NOTES? (140)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Glass JL, Brestan L, Hernández C, Sordo S. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Las indicaciones para una colectomía derecha laparoscópica incluyen pólipos, diverticulitis, trauma y enfermedad maligna. En la actualidad existen muchas técnicas quirúrgicas, pero tradicionalmente el abordaje abierto era el de elección. Los avances recientes en cirugía de mínima invasión han facilitado la resección laparoscópica con iguales o mejores resultados que el abordaje abierto, aunque es necesaria una incisión para extraer la pieza quirúrgica. Para poder disminuir el golpe inmunológico al paciente, la cirugía de orificios naturales ha sido investigada. En nuestro centro de trabajo la extracción transanal de la pieza quirúrgica ha sido investigada por más de 15 años. Recientemente iniciamos la extracción de la pieza quirúrgica por vía vaginal para el colon derecho, constituyendo la primera colectomía derecha totalmente laparoscópica en Estados Unidos. **Objetivos:** Estudio prospectivo de colectomía derecha totalmente laparoscópica con extracción transvaginal. **Material y métodos:** De septiembre 2007 a febrero de 2008 se estudió a todos los pacientes sometidos a colectomía derecha totalmente laparoscópica. La técnica quirúrgica incluyó el uso de 4 trocares -3 de 5

mm. en hipocondrio derecho, ombligo y fosa iliaca izquierda, y uno de 5/12 mm. en fosa iliaca derecha-, la disección de medial a lateral, el control vascular con Ligasure, la anastomosis intracorpórea con engrapadora lineal y la extracción de la pieza mediante colpotomía posterior. **Resultados:** Se completaron cinco colectomías totalmente laparoscópicas con extracción transvaginal de la pieza. La edad media fue de 71 años (rango de 56-80 años). El tiempo quirúrgico promedio fue de 110 minutos (100-200 min.), la pérdida sanguínea promedio fue de 18.33 mL. (10-25 mL). El primer día posquirúrgico se reportó un dolor promedio (escala analógica 0-10) de 2.5 en fosa iliaca derecha y de 1 en el segundo día posquirúrgico. No se observaron complicaciones intraoperatorias ni conversiones a cirugía laparoscópicamente asistida o abierta. En ningún paciente se observó hernia incisional, infección de herida quirúrgica, seroma o complicación ginecológica. **Conclusiones:** La colectomía derecha totalmente laparoscópica con extracción transvaginal de la pieza es segura y eficaz para tratar patologías benignas y malignas del colon.

EXPERIENCIA DE LA CIRUGÍA COLORRECTAL LAPAROSCÓPICA MANOASISTIDA EN EL CENTRO MÉDICO ABC (269)

Castañeda ML, Belmonte C, Cosme C, Guerrero VH, Valanci S, Monges J. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La colectomía laparoscópica ha probado ser técnica y oncológicamente posible. Sin embargo, el abordaje ha sido criticado por su complejidad como procedimiento y un largo tiempo quirúrgico como resultado de la pérdida de tacto y percepción de la profundidad. El advenimiento de los equipos para el acceso de la mano ofrece una gran solución a estos problemas. La cirugía colorrectal laparoscópica manoasistida se ha desarrollado desde 1990. Permite recuperar el tacto ya que el cirujano se asiste en cuanto a retracción y disección. Esto disminuye la dificultad técnica y acorta la curva de aprendizaje de este procedimiento. **Objetivos:** Mostrar los resultados obtenidos de los procedimientos colorrectales laparoscópicos manoasistidos en el Centro Médico ABC en un periodo de tres años. **Material y métodos:** Se estudiaron 40 pacientes con patología colorrectal. Las variantes que se analizaron fueron: edad, sexo, diagnóstico, tipo de procedimiento, tiempo quirúrgico, conversión, complicaciones, sangrado, inicio de vía oral y días de estancia intrahospitalaria. **Resultados:** 40 pacientes (18 hombres, 22 mujeres) con edad promedio 62.3 años. 14 pacientes con Dx de Ca (6 de recto, 5 de sigmoides y 3 de colon derecho), 2 con inercia colónica, 15 con diverticulitis (1 Hinchey I, 8 Hinchey II, 4 Hinchey III, 2 Hinchey IV), 6 con prolapso rectal, 1 con vólvulo, y 2 con fístula colovesical. Procedimientos realizados: sigmoidectomía (19), resección anterior baja (8), rectopexia (3), rectopexia con sigmoidectomía (3), colectomía derecha (2), colectomía total (1). Complicaciones: fuga de anastomosis (7.5%), conversión (0%), infección de herida (0%), íleo (5%), serosas (7.5%). Sangrado 62cc en promedio. El inicio de vía oral fue de 1.5 días promedio. Los días de estancia

intrahospitalaria fueron 5.25 en promedio. **Conclusiones:** Muchos autores han encontrado que la cirugía colorrectal laparoscópica manoasistida es muy útil y constituye una técnica prometedora. Los puertos para inserción de la mano son cruciales. En nuestro estudio se demostró que la cirugía laparoscópica manoasistida muestra ventajas en relación con el tiempo quirúrgico, inicio de vía oral, estancia hospitalaria y complicaciones en comparación con la técnica abierta, además de la tasa de 0% de conversión. Esto demuestra que puede ser un recurso útil para el tratamiento de algunas patologías colorrectales, mejorando la morbilidad y mortalidad en los pacientes y su recuperación.

APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL EMBARAZO (272)

Cervera SJA, Monges J, Castañeda ML, Valanci S, Rojas RG. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La apendicitis aguda ocurre en uno de cada 1,500 embarazos aproximadamente y es la causa más común de cirugía no traumática y no obstétrica durante el embarazo. Existen varios factores relacionados al estado grávido que hacen que su diagnóstico y tratamiento sean más difíciles, entre ellos la aparición de parto prematuro, así como las variantes fisiológicas propias del embarazo que modifican los parámetros de laboratorio normales e impiden el uso de ciertos medios diagnósticos de gabinete habituales para esta patología. El tratamiento de la apendicitis, que por definición es quirúrgico, ha sido tradicionalmente la apendicetomía abierta con diversas modificaciones con respecto al sitio y tipo de incisión utilizadas. Con el advenimiento de las técnicas laparoscópicas, antiguamente se consideró una contraindicación total la presencia de embarazo para el uso de las mismas. Sin embargo, estudios más recientes han demostrado de manera satisfactoria que la técnica laparoscópica puede ser utilizada de manera segura en cualquier trimestre del embarazo, siempre y cuando se sigan algunas medidas de seguridad, aunque se debe mencionar que aún existe cierta controversia al respecto. La mayor preocupación con el uso de la técnica laparoscópica es sobre el efecto del incremento de la presión intraabdominal y la acidosis fetal durante el neumoperitoneo con CO₂. En varios estudios se ha demostrado que no existen efectos adversos sustanciales con una presión de neumoperitoneo de 10 a 12 mmHg y una duración menor a 60 minutos. Actualmente existen lineamientos establecidos por la SAGES (Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscopistas) para el adecuado manejo de la apendicitis por vía laparoscópica, entre otros grupos de recomendaciones al respecto. **Objetivos:** Determinar la incidencia de apendicitis en mujeres embarazadas en nuestro medio. Determinar los medios diagnósticos preoperatorios con los cuales se integró este diagnóstico. Determinar qué porcentaje de pacientes ha sido tratada por vía laparoscópica. Determinar las complicaciones que se han derivado de ambos tipos de tratamiento. Determinar el tipo de abordaje laparoscópico utilizado en estos casos (abierto vs. aguja Ve-

ress), así como el número y situación de trócares. **Material y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva del expediente electrónico de nuestra institución en los últimos 10 años, tomando como criterios de búsqueda en el diagnóstico de alta las palabras: apendicitis, apendicetomía, embarazo. **Resultados:** Se obtuvo un total de 3,729 apendicetomías en el periodo comprendido entre el 28 de febrero 1998 y el 28 de febrero de 2008. De éstas, 1741 correspondieron a pacientes del sexo femenino. Tan sólo se encontraron 22 casos de diagnóstico de apendicitis aguda en el periodo estudiado. **Conclusiones:** La apendicetomía laparoscópica durante el embarazo es una técnica segura y factible, siempre y cuando se sigan los lineamientos establecidos para incrementar su seguridad, y ofrece ventajas en varios aspectos sobre la técnica abierta. Se deben considerar siempre la experiencia del cirujano, el estado de la paciente y el producto, la disponibilidad de una adecuada valoración pre y postoperatoria desde el punto de vista obstétrico, así como entrenamiento y equipo disponible por el anestesiólogo. Existe aún renuencia entre los cirujanos en nuestro medio a adoptar esta técnica como el procedimiento de elección y aún hay pocas series de tamaño adecuado para una determinación estadística adecuada.

REPARACIÓN DE FÍSTULA COLOVESICAL CON RESECCIÓN DE SIGMOIDES TOTALMENTE LAPAROSCÓPICA (276)

López-Toledo GA, González MLE, Andrade PJD, Morales MJG, Cantellano OM, Fernández CAJ, Camarena RHR, Calderón FF, Moreno PM, Rojano RME. Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las fístulas vesicales a recto o colon pueden ser el resultado de enfermedad diverticular complicada, secundarias a neoplasias de tracto digestivo, radioterapia, o iatrógenas por procedimientos quirúrgicos urológicos o de tracto digestivo. La reparación y cierre de las fístulas colovesicales debe incluir, además del cierre hermético de vejiga, la resección de los bordes de fístula y del segmento de colon afectado. El abordaje laparoscópico para reparación de fístulas de esta naturaleza con resección de colon y anastomosis ofrece los beneficios de la cirugía de invasión mínima, como disminución del trauma quirúrgico, movilización temprana y menor dolor postoperatorio. Esta cirugía se ha reportado en casos aislados en distintos grupos quirúrgicos, sin que sea un abordaje común dada la complejidad del procedimiento. **Objetivos:** Presentar en video el cierre de fístula colovesical, resección de sigmoides y anastomosis primaria por laparoscopia, en un paciente con enfermedad diverticular complicada. **Material y métodos:** Se presenta el caso clínico además de los estudios complementarios, imágenes de TAC y cistoscopia, así como el video editado del procedimiento quirúrgico. **Resultados:** Paciente masculino de 65 años de edad, con antecedente de hiperuricemia, gota, hipertensión arterial y estreñimiento crónico. Inicia su padecimiento 6 meses previos al presentar sintomatología urinaria irritativa baja caracterizada por disuria, polaquiuria, tenesmo y fiebre, a lo

que se agrega fecaluria, por lo que es referido al servicio de urología. **EF:** dolor a la palpación profunda en hipogastrio y fosa iliaca izquierda. Hay salida de orina fétida con presencia de materia fecal. **Cistoscopia:** imagen de orificio fistuloso en fondo de vejiga, de 3 mm. de diámetro. **Colo-TAC:** enfermedad diverticular en sigmoides y colon descendente, imagen sugestiva de trayecto fistuloso colovesical. Se interconsulta a cirugía general y se decide realizar abordaje laparoscópico colocando en posición de Trendelenburg forzada. Se realiza disección de vejiga, encontrando asa de sigmoides adherida a pared posterior, hasta localizar área de fibrosis que rodea al orificio fistuloso. Se disecciona y expone el orificio vesical, se recortan los bordes y se cierra en 2 planos con vicril con nudos intracorpóreos. Se realiza cistoscopia al mismo tiempo de la reparación para vigilar que se respete el trigono. Se disecciona y separa el sigmoides para reseccionar segmento afectado por la enfermedad diverticular utilizando engrapadoras intestinales. Se realiza anastomosis colorrectal utilizando engrapadora circular. El paciente evoluciona favorablemente, deambula al día siguiente del procedimiento y es egresado al quinto día postoperatorio, tolerando dieta y evacuando. Se deja sonda transuretral, la cual se retira 15 días después del procedimiento. **Conclusiones:** La reparación laparoscópica de la fístula colovesical se puede realizar de manera conjunta con la resección intestinal y anastomosis (cuando ésta es requerida), ofreciéndole al paciente todo el beneficio de la cirugía de invasión mínima.

RECTOPEXIA POR ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON TRES PUERTOS (302)

Jiménez GA, Mata QCJ, Luna MJ, O'Farrell AR, Pérez GFA, Bailón UO, Ruiz VB, Cruz ZA. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El prolapso rectal se define como la salida de alguna o todas las capas del recto a través del canal anal. Se clasifica en parcial o mucoso y completo o total, y se consideran de este último tres grados diferentes. Puede ocurrir a cualquier edad, con una incidencia máxima entre la sexta y séptima décadas de vida predominando en las mujeres 6 a 1 con respecto a los hombres. Hasta la fecha, el tratamiento del prolapso total es quirúrgico y existen diversos procedimientos quirúrgicos para el tratamiento del prolapso rectal. Se recomienda un abordaje abdominal en la mayoría de los pacientes, excepto en aquellos cuyas condiciones generales no lo permitan, en quienes se prefiere un abordaje perineal. El principal procedimiento llevado a cabo por vía abdominal es la rectopexia, que fue descrita por primera vez por Pemberton y Salkner en 1939. La rectopexia laparoscópica con colocación de malla es una buena alternativa para el manejo del prolapso rectal ya que puede tener ventajas al permitir la movilización temprana y reducir la morbilidad. **Objetivos:** Describir la técnica quirúrgica de una rectopexia con colocación de malla por vía laparoscópica con tres puertos. **Material y métodos:** Ubicación del equipo quirúrgico: el cirujano se ubicó junto con el segundo asistente a la derecha de la paciente, el primer asistente y la instrumentista a la izquierda de la misma,

con el anestesiólogo en la cabecera y los monitores hacia los pies de la paciente. Se introdujo un trocar de 5 mm. a nivel umbilical, introduciendo la cámara por este puerto. Se colocaron bajo visión laparoscópica un trocar de 5 mm. en el cuadrante inferior izquierdo y otro de 10 mm. en el cuadrante inferior derecho. Se inició la disección en el lado derecho del recto en la pelvis verdadera. Se cortó la reflexión peritoneal entrando en el plano avascular en el espacio presacro, a través de la fascia de Waldeyer, para disecar el recto posterior y colocar una malla de Mersilene de 10 x 5 cm. desplegándose sobre el sacro y en la línea media para ser fijada posteriormente. **Resultados:** Este tipo de procedimiento ha tenido una tasa baja de recurrencia (2-3%). **Conclusiones:** Se recomienda ampliamente este abordaje quirúrgico ya que disminuye la estancia intrahospitalaria y el dolor postoperatorio.

CIERRE PRIMARIO Y PARCHES DE EPIPLÓN POR LAPAROSCOPIA DE PERFORACIÓN DE CIEGO INADVERTIDA DURANTE COLONOSCOPIA (165)

Flores VE, Franklin M, Salgado L, Díaz JA. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La perforación colónica es una complicación poco frecuente de las intervenciones endoscópicas inferiores, sin embargo, a menudo es devastadora. El diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y el tratamiento debe ser oportuno. Debido a que las perforaciones realizadas durante la colonoscopia pueden ser reparadas de forma primaria, el tratamiento de mínima invasión es una alternativa para evitar al paciente las complicaciones y desventajas propias de una laparotomía. El manejo quirúrgico de las perforaciones colónicas es actualmente el tratamiento de elección, siendo la reparación primaria y la resección los procedimientos con menor índice de morbilidad y mortalidad. **Objetivos:** Demostrar la eficacia del uso de laparoscopia para la reparación de perforaciones de ciego iatrogénicas de menos de 24 horas. **Material y métodos:** Paciente de sexo femenino de 55 años de edad a quien se le realizó una polipectomía colonoscópica. 8 hrs. después acude al departamento de urgencias por presentar dolor abdominal intenso. Se realizan estudios de imagen y se diagnostica una perforación. Se realiza una laparoscopia diagnóstica encontrando una perforación de aproximadamente 1.5 cm. en ciego, la cual se repara con puntos tipo Connel y Lambert con Vycril 3-0. Se coloca un parche de epiplón, el cual se fija con Vycril 3-0, y se deja un drenaje tipo Jackson-Pratt en la corredera parietocólica derecha. **Resultados:** La paciente evolucionó satisfactoriamente. **Conclusiones:** El uso de laparoscopia es seguro en el manejo de perforaciones de ciego iatrogénicas de menos de 24 horas.

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA COLORRECTAL. EXPERIENCIA INICIAL EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI DEL IMSS (167)

Rojas IMF, Rocha RJL, Parrado MJW, Dorantes D, Cancino LJA, Garza SJ, Chávez O, Olvera FOE, Saldaña GJA.

Presentación: Oral Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Desde que en 1991 Jacobs reportó la primera colectomía laparoscópica, el interés sobre este tipo de abordaje quirúrgico para el tratamiento de las enfermedades del colon y del recto se ha incrementado de tal manera que en la actualidad se ha convertido en la alternativa de elección. Desafortunadamente, la curva de aprendizaje es alta, incluso para los cirujanos colorrectales con amplia experiencia en el abordaje tradicional. En la literatura internacional se han descrito ampliamente las ventajas de la cirugía laparoscópica sobre la cirugía abierta convencional, poniendo mayor énfasis en la disminución del dolor y del tiempo de estancia intrahospitalario, así como en el rápido regreso a las actividades cotidianas y la cosmética. **Objetivos:** Describir la experiencia inicial en cirugía laparoscópica colorrectal en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS. **Material y métodos:** Mediante un análisis retrospectivo, se revisaron todos los registros clínicos de los pacientes que fueron sometidos a cirugía por patología colorrectal por vía laparoscópica de octubre del 2007 a febrero del 2008. Se obtuvieron datos estadísticos y demográficos. **Resultados:** Se realizaron 31 procedimientos laparoscópicos. Las indicaciones más frecuentes fueron: enfermedad diverticular, prolapso rectal completo y cáncer de colon. Las cirugías más realizadas fueron: sigmoidectomía, hemicolectomía izquierda y resección anterior baja. El tiempo quirúrgico promedio fue de 210 minutos. El sangrado transoperatorio promedio fue de 190 mL. La morbilidad estuvo relacionada a la infección de la herida quirúrgica del trocar supraumbilical y fue de 25%. La tasa de conversión fue 3.2 % (un solo caso). La mortalidad fue de cero por ciento. **Conclusiones:** La cirugía laparoscópica es una forma segura y efectiva de abordar la patología de colon y del recto. Debe ser llevada a cabo por cirujanos experimentados en cirugía abierta de colon y que hayan recibido un adecuado entrenamiento en técnicas laparoscópicas básicas y avanzadas.

REPORTE DE LOS PRIMEROS 9 CASOS DE HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA HOSPITAL CIVIL JUAN I. MENCHACA (341)

Gómez HLF, Casillas MJ, Vázquez MB, Ulloa FF, Gómez HC, Montealegre LI, Aguilar LL, Robles MI, Nishimura TS, Agudelo BJ. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La histerectomía es la segunda operación ginecológica más realizada en las mujeres, siendo las causas más frecuentes enfermedades malignas o benignas, problemas funcionales, anomalías estructurales que involucran al útero y estructuras adyacentes. La primera histerectomía laparoscópica se realizó en 1989 por Reich. **Objetivos:** Presentar la experiencia de las histerectomías realizadas en el Servicio de Cirugía Laparoscópica implementando la técnica en un servicio de enseñanza. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo

donde se incluyen los primeros nueve pacientes sometidos a histerectomía por vía laparoscópica por enfermedad benigna, en el que se valora tamaño del útero, edad de las pacientes, tiempo quirúrgico y complicaciones que se presentaron, así como el manejo de las mismas. Todas las pacientes fueron sometidas al procedimiento con diagnóstico de miomatosis, siendo el principal síntoma el sangrado uterino anormal. Los procedimientos se realizaron utilizando para el corte y disección de los ligamentos y estructuras vasculares del útero la modalidad bipolar de la unidad electroquirúrgica (LigaSure). **Resultados:** El estudio incluye 9 pacientes intervenidas entre agosto de 2006 y febrero de 2008. El tamaño del útero fluctuó entre 7.5 x 4 cm. y 14.3 x 8.3 cm. El peso promedio fue de 346 gr. La edad promedio fue de 45 años. Se presentaron dos complicaciones: la primera fue una lesión ureteral al momento de la disección, presentándose en forma tardía; la segunda fue una lesión en la vejiga, la cual se reparó en el mismo evento quirúrgico. El sangrado fue de 138 mL. Sólo dos pacientes tenían enfermedades concomitantes, una con trastorno mental y otra con DM II. Una paciente era núbil, otra nunca se embarazó. El tiempo quirúrgico fue en promedio de 183 min. No hubo conversiones. Todas las piezas fueron extraídas por vía vaginal. **Conclusiones:** La histerectomía se puede realizar por vía laparoscópica de forma segura y puede ser implementada como técnica de enseñanza en el servicio.

REIMPLANTE URETERAL POR VESICOSCOPIA (403)

Morales E, Villalpando CR, Reyes GG, Ramírez VJ. Presentación: Oral Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El manejo de reflujo vesicoureteral es una patología muy frecuente en urología como causa de infección urinaria. Tiene diferentes modalidades, entre ellas el manejo laparoscópico extravesical que requiere del acceso a través de la cavidad peritoneal. Con el objetivo de no violar este espacio se ha ideado el manejo transvesical –vesicoscopia–, por el cual se pueden realizar implantes uni o bilaterales. **Objetivos:** Demostrar la técnica vesicoscópica para reimplante vesicoureteral en reflujo. **Material y métodos:** Se presenta para fines ilustrativos un caso de reimplante transvesical en una paciente con diagnóstico de reflujo vesicoureteral unilateral. Se procede a la colocación de puertos bajo control cistoscópico –2 puertos de 5 mm. y 1 de 3 mm.– con técnica transtrigonal para la ureteroneocistoanastomosis, y a la colocación de catéter JJ. La paciente fue egresada a las 48 hrs. y manejada sólo con paracetamol como analgésico. La evolución fue sin complicaciones. **Resultados:** La evolución del caso que se ilustra fue adecuada, resolviéndose el problema de reflujo sin complicaciones. La técnica se reproduce igual que en el procedimiento abierto. **Conclusiones:** La vesicoscopia permite un acceso adecuado para el manejo de la unión ureterovesical en casos de reflujo, evita acceder a la cavidad peritoneal como otros procedimientos de reimplante de mínima invasión, y es una opción más para el manejo de esta patología. También pueden tratarse por medio de ésta a pacientes con estenosis de

la unión ureterovesical. Este trabajo es un ejemplo más de las posibilidades de cirugía reconstructiva urológica por mínima invasión.

LAPAROSCOPIA DIAGNÓSTICA EN ABDOMEN AGUDO SECUNDARIO A HIPERTRIGLICERIDEMIA (413)

Rodríguez HNR, Jaramillo TE, Durán BS. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente femenino de 35 años de edad que acude a la consulta externa por dolor abdominal crónico agudizado. Como antecedentes de importancia, tiene carga genética por ambas ramas para diabetes mellitus e hipertensión arterial. Previamente sana, casada y tiene un hijo de 8 años con secuelas por encefalopatía hipóxico-isquémica al nacimiento. **Objetivos:** Presentación de caso clínico. **Material y métodos:** La paciente refirió dolor abdominal de tres meses de evolución en epigástrico, el cual no se acompañaba de síntomas de reflujo gastroesofágico ni de enfermedad ácido péptica. Había sido tratada por médico general con inhibidores de la bomba de protones con mejoría relativa, por exacerbación de su sintomatología. A la exploración física con dolor epigástrico con datos de irritación peritoneal, taquicárdica, sin fiebre. Los exámenes de laboratorio no mostraron anomalías en la biometría hemática ni tiempos de coagulación, enzimas pancreáticas normales. El ultrasonograma abdominal mostró líquido libre en cavidad. La radiografía de tórax sin datos anormales. Se realizó endoscopia gastrointestinal encontrando sólo gastritis crónica sin datos de úlcera péptica. **Resultados:** Se realizó laparoscopia diagnóstica encontrando líquido intraabdominal blanco, sin presencia de perforación. Se tomaron muestras para cultivo, se lavó la cavidad y se colocó drenaje externo. Durante su recuperación se realizaron exámenes complementarios encontrando hipercolesterolemia (460 mg/dL) e hipertrigliceridemia (810 mg/dL). Se dio de alta con tratamiento con ezetimiba/simvastatina 10 mg/20 mg y analgésico vía oral. **Conclusiones:** Tres meses posteriores la paciente se refirió asintomática, sin nuevos episodios de dolor abdominal, y con disminución de las cifras de colesterol (260 mg/dL) y triglicéridos (310 mg/dL).

LESIÓN TRAUMÁTICA DE VENA SUPRAHEPÁTICA (415)

Esquivel PP, De León GG, Holguín IFJ. Presentación: Oral Órgano: Cirugía diagnóstica - De urgencias Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El papel de la laparoscopia en los casos de trauma abdominal ha sido controversial, sobre todo si existen lesiones retroperitoneales. Finalmente se ha establecido como un método útil evitando laparotomías blancas y muchas veces resolviendo el problema por la misma vía laparoscópica. Es requisito que los pacientes sometidos a revisión laparoscópica no se encuentren en estado de choque. **Objetivos:** Mostrar un caso clínico de paciente con trauma abdominal y lesión pequeña de vena suprahepática detectado y resuelto por laparoscopia. **Material y métodos:** Paciente masculino de 17 años de

edad que sufre accidente vial y trauma contuso de abdomen. Sus parámetros clínicos son tendientes a la hipovolemia pero sin estado de choque. Imagenológicamente se documenta sangrado intraabdominal. **Resultados:** Se muestra el abordaje laparoscópico de paciente con trauma abdominal y la detección de la lesión en vena suprahepática. Su reparación se realiza cuidadosamente y la evolución postoperatoria es altamente satisfactoria sin morbilidad agregada. **Conclusiones:** La laparoscopia en caso de paciente con trauma abdominal puede ser útil, sobre todo en sospecha de lesión intraperitoneal. Muchos de los casos pueden ser resueltos durante por la misma vía dependiendo directamente de la experiencia del equipo para laparoscopia de avanzada. La laparoscopia debe disminuir notablemente la frecuencia de laparotomías blancas y lo sugerimos como ideal en los servicios de urgencias con personal entrenado en este tipo de abordaje quirúrgico.

NOTUS (130)

Speranza J. Ruiz P, Pilli O, Badaro J, Joandet S. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Sin duda, la cirugía laparoscópica ha logrado establecerse en estos 17 años como el Gold Standard para el tratamiento de ciertas afecciones quirúrgicas como la colecistectomía, la apendicetomía y la exploración abdominal diagnóstica. Sin embargo, el desarrollo y la imaginación pudieran aumentar o desafiar las ventajas o bondades alcanzadas hasta el momento. Presentamos la primera experiencia clínica publicada hasta el momento en la literatura mundial sobre el abordaje del abdomen para afecciones vesiculares y apendiculares, sin efectuar nuevas cicatrices sobre la pared abdominal. Si bien podría atribuirse inicialmente una ventaja cosmética, lo cierto es que toda punción o herida, por menor que fuese, origina morbilidad (dolor, supuración, infección, cicatriz viciosa, cierta invalidez, etc.). La utilización de esta nueva plataforma de trabajo prevé una visión de las estructuras diferentes, maniobras de visión, inspección y de trabajo muy amplias, así como también un acercamiento al sitio quirúrgico más preciso y focal. Esto podría contribuir en el futuro a la utilización de un sistema de creación de una cavidad de trabajo menor (insuflación/retracción mecánica de la pared abdominal) que permitiera la realización de cirugías con anestésicos de bloqueos o locales. Como se desprende de este resumen, estamos viendo la punta de un nuevo iceberg que tal vez, con el desarrollo, mejoramiento y diseño del instrumental y perfeccionamiento de las técnicas, nos permita mejorar aun más la calidad y la excelencia médica y ser menos cruentos en los tratamientos. **Material y métodos:** Luego de la realización de prácticas en simuladores y animales, se dio paso a la etapa de aplicabilidad clínica comenzando en febrero de 2007 y realizando al 31 de diciembre de ese mismo año 122 casos quirúrgicos, 70 colecistectomías, 15 apendicetomías, 15 hernias inguinales y varias cirugías ginecológicas y urológicas. Dado que todos tenemos de nacimiento la cicatriz umbilical y según estadísticas el 58.6 % de nuestra serie pre-

sentaba hernia umbilical asociada al momento de realizar la cirugía laparoscópica, nuestro único abordaje se realiza precisamente a través de la cicatriz umbilical. Esta técnica consiste en el uso de un endoscopio terapéutico por el cual se insertan diferentes instrumentos de prehensión, coagulación y corte, efectuando de esta manera la cirugía abdominal previamente mencionada. Para corroborar las maniobras y dar seguridad al procedimiento, al principio de la serie se contaba con una punción auxiliar en la que se colocaba el laparoscopio para observar más claramente el accionar quirúrgico. Seguidamente se utilizó sólo el endoscopio para completar los procedimientos quirúrgicos, asociando retracciones magnéticas. **Resultados:** En esta primera serie de experiencia clínica no se presentaron morbilidad ni mortalidad asociada por la nueva técnica quirúrgica. El tiempo operatorio fue sensiblemente superior dado la curva de aprendizaje. El dolor postoperatorio fue estadísticamente menor a lo habitual en los procedimientos laparoscópicos. Se pudo advertir un cambio en lo que respecta a recuperación y alta hospitalaria, que osciló entre las 2 y las 6 hrs. posteriores a la cirugía. El resultado cosmético fue óptimo. **Conclusiones:** La utilización de esta plataforma tecnológica de trabajo en plena expansión presupone ventajas y mejoras sobre la laparoscopia convencional. Si bien inicialmente se pueden enfatizar los beneficios cosméticos y la disminución del dolor postcirugía, con el avance de la sofisticación del instrumental y el mayor desarrollo de la técnica se estarán observando beneficios adicionales, como una mejora en la inspección y visualización de las estructuras anatómicas, el acceso a lugares distantes o de restringida visión, la realización de cirugías con bloqueos anestésicos o con anestesia local, la combinación de procedimientos endo y extraluminales, etc. Estamos frente a un nuevo desafío, referido a la asimilación de los avances tecnológicos y a la constante búsqueda de la excelencia médica.

PROGRAMA TUTORIAL DE ENSEÑANZA DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D. (303)

Rico HMA, Santana DMD, González RV, López LJ, Alarcón PH. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Desde hace 6 años, en el Hospital General de México se ha implementado en las instalaciones del Servicio de Cirugía Experimental un programa educativo dirigido a los residentes en formación de la especialidad de Cirugía General, con los objetivos de incrementar sus conocimientos y desarrollar sus destrezas en relación a cirugía laparoscópica. Hemos propuesto complementar esta enseñanza básica y avanzada con un proceso de capacitación operativa tutorial e individualizado. Con esta nueva propuesta pudimos fusionar adecuadamente la capacitación de nuestros residentes en procedimientos reales. **Objetivos:** Completar la segunda fase del programa de entrenamiento laparoscópico tutorial e individualizado para cirujanos en formación agregado al programa educativo del Hospital General de México O.D., para evidenciar los logros y el acortamiento evidente y significati-

vo de la curva de aprendizaje, así como la adquisición de nuevos conocimientos para aplicar los criterios vigentes en cirugía laparoscópica. Demostrar la utilidad de este método de enseñanza como complemento de los cursos básico y avanzado existentes, además de evidenciar la necesidad de implementar más cursos de este tipo. **Materiales y métodos:** Se utilizaron las instalaciones de la unidad 203, terapia quirúrgica, para el empleo de salas de quirófano, personal e instrumental de cirugía abierta. Se utilizaron los equipos de cirugía laparoscópica proporcionados por la compañía Neomédica. Se realizaron las colecistectomías asignadas y programadas a la unidad 304 de Cirugía General previo consentimiento informado y realización del pago correspondiente. Los procedimientos fueron supervisados por cirujanos certificados, con la experiencia necesaria para resolver cualquier complicación que pudiera presentarse durante el procedimiento. Se incluyeron en el estudio 3 residentes de 4º año, en rotaciones de 4 meses cada uno. **Resultados:** Se realizaron un total de 105 colecistectomías laparoscópicas en el periodo comprendido entre marzo del 2007 y marzo del 2008 bajo el esquema tutorial e individualizado descrito. Se obtuvo un promedio de 35 procedimientos por rotación. Se realizaron mediciones de tiempo en cada uno de los casos y al final los resultados se compararon contra los tiempos realizados durante el mismo periodo en las colecistectomías realizadas por médicos de base de otras unidades. Se evaluó también la calidad del procedimiento, el manejo de tejidos, los incidentes, accidentes y hallazgos encontrados en los procedimientos realizados bajo el programa tutorial. Todos los procedimientos se completaron por vía laparoscópica, ningún paciente presentó complicaciones trans o postoperatorias, con una estancia hospitalaria promedio de 36h. Se operaron 6 cuadros agudos (5.71%), se presentaron 3 perforaciones incidentales de la vesícula durante el despegamiento del lecho (2.85%) y en 6 casos hubo variaciones anatómicas importantes de la vía biliar, 3 con cístico corto y 3 con procesos adherenciales importantes. A todos los pacientes se les colocó drenaje tipo Penrose. Se obtuvo un tiempo promedio de 46.3 minutos por procedimiento para el grupo de residentes y de 70.2 minutos en el grupo control de cirujanos certificados. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran que la enseñanza tutorial asistida nos permite desarrollar la habilidad, destreza y seguridad de los residentes en formación para realizar en forma satisfactoria una colecistectomía laparoscópica, dentro de los márgenes de seguridad, permitiendo un adecuado manejo de tejidos y siguiendo una técnica estandarizada que a través del tiempo permite reducir tiempos operatorios y estancias intrahospitalarias. Estos conocimientos adquiridos se traducen en beneficios directos tanto al propio cirujano como a los pacientes.

PERITONEOSCOPIA TRANSGÁSTRICA Y EVALUACIÓN DE 2 TÉCNICAS DE OCLUSIÓN DE LA GASTROTOMÍA EN UN MODELO CANINO (211)

Marín PR, Ayala ZJ, Marín DR, Pimentel HM, García GL, Sosa VAR, Trujillo RJ, Ávila MM, Sánchez HR. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La cirugía endoscópica a través de orificios naturales (NOTES, por sus siglas en inglés) plantea ventajas potenciales vs. la cirugía laparoscópica. Una barrera es lograr la oclusión eficiente y segura del sitio de entrada a la cavidad. **Objetivos:** En un modelo canino, efectuar peritoneoscopia transgástrica (PT) y oclusión de la gastrotomía (OG) con dos técnicas diferentes, evaluando aspectos técnicos, sobrevida y hallazgos *postmortem*. **Materiales y métodos:** Estudiamos dos perros adultos (A y B) puestos en cuarentena con dieta polimérica 3 días antes y ayuno de 12 horas, bajo anestesia general con un videogastroscoPIO Pentax FG2901, al cual se le adaptó un canal adicional. El endoscopio y los accesorios fueron sometidos a desinfección de alto grado. Procedimiento: aseo orofaríngeo con isodine, esofagogastroduodenoscopia, lavado gástrico con solución salina 300 mL y cefalotina 1 gr., colocación de alambre guía (similar a gastrostomía endoscópica), gastrotomía inicial con esfinterotomo de punta, ampliada con dilatador hidrostático TTS 15-18 mm., pasando dilatador y endoscopio a cavidad, neumoperitoneo y peritoneoscopia. En A, la técnica de OG consistió en la aplicación de hemoclips en los bordes de la gastrotomía lazándolos con endoasas que al cerrarse afrontaron los hemoclips y bordes del orificio. En B, en cada borde de la gastrotomía se aplicó 1 endoasa (de fabricación casera), ambos bordes se afrontaron con otra endoasa obteniendo la OG. A y B iniciaron vía oral a las 24 hrs., se mantuvieron en observación por 14 días, fueron sacrificados y sometidos a laparotomía al día 15. **Resultados:** En A y B, gastrotomía, acceso a cavidad, PT y OG efectuados sin incidentes. Evolución clínica sin complicaciones. *Postmortem:* A y B con perforación cerrada y sellada; A, con úlcera de 1 cm.; B con cicatriz lineal y úlcera de 5 mm. A y B con adherencias, sin signos de infección en pared gástrica ni en cavidad. **Conclusiones:** Una de las complicaciones más temidas de la PT es la fuga del contenido gástrico a la cavidad abdominal. Nuestros resultados indican que en un modelo canino las técnicas aplicadas para la gastrotomía, acceso a cavidad, peritoneoscopia y OG (en B con endoasas no comerciales) son factibles. Ambas técnicas de OG parecen eficientes en virtud de la evolución clínica satisfactoria y de los hallazgos *postmortem*, mostrando un proceso de cicatrización adecuado, la ausencia de infección en pared gástrica y en cavidad y, finalmente, la sobrevida (100%). Se requiere mayor evaluación para demostrar si la técnica y los resultados son reproducibles por otros grupos.

PERITONEOSCOPIA TRANSGÁSTRICA Y LIGADURA DE CUERNOS UTERINOS EN UN MODELO CANINO (217)

Marín PR, Ayala ZJ, Marín DR, Pimentel HM, García GL, Sosa VAR, Trujillo RJ, Ávila MM, Sánchez HR. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La cirugía endoscópica a través de orificios naturales (NOTES, por sus siglas en inglés) ofrece ventajas potenciales vs. la cirugía laparoscópica. Nuestro grupo de investigación ha efectuado peritoneoscopias transgástricas (PT) en modelos caninos evaluando

la técnica de gastrotomía, el acceso a cavidad y la técnica de oclusión de la gastrotomía (OG). **Objetivos:** Efectuar en un modelo canino vía transgástrica y ligadura de cuernos uterinos, emulando una salpingoclasia. Registrar factibilidad, pormenores técnicos, sobrevida y hallazgos *postmortem*. **Material y métodos:** El procedimiento se efectuó en un perro adulto del sexo femenino en el quirófano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UABJO. Equipo y accesorios: videogastroscoPIO Pentax FG2901 con un canal adicional adaptado, 5 alambres guía, esfinterotomo de punta, dilatador hidrostático TTS de 15-18 mm., pinza de cuerpos extraños, aplicador de endoasas recargable y endoasas de fabricación casera bajo desinfección de alto grado. Sujeto en cuarentena con dieta polimérica 72 hrs. antes y ayuno de 12 hrs. Procedimiento: aseo orofaríngeo con isodine, esofagogastroduodenoscopia, lavado gástrico con solución salina 300 mL y cefalotina 1 gr., colocación de alambre guía (similar a gastrostomía endoscópica), gastrotomía inicial con esfinterotomo de punta, ampliada con dilatador hidrostático, pasando dilatador y endoscopio a cavidad, neumoperitoneo y peritoneoscopia. Se identificaron vejiga, cuerpo uterino, cuernos uterinos y bolsas ováricas. Cada cuerno uterino se traccionó con la pinza de cuerpos extraños a través de una endoasa procediendo a su ligadura con la técnica de «lift and pull»; enseguida se procedió a la eliminación del neumoperitoneo y OG. Se inició la vía oral a las 24 hrs., vigilancia clínica por 14 días y estudio *postmortem* al día 15. **Resultados:** Exploración e identificación de vejiga, cuerpo y cuernos uterinos sin dificultades. Con los dos canales del endoscopio, la ligadura bilateral de cuernos uterinos resultó expedita y sin incidentes. La evolución postoperatoria ocurrió sin complicaciones. *Posmortem:* sin datos de fuga por la gastrotomía, ni de peritonitis localizada o generalizada. Se verificó preservación de la ligadura y cambios isquémico-necróticos en los segmentos uterinos ligados. **Conclusiones:** La vía transgástrica parece adecuada para realizar cirugía en la cavidad abdominal. La ligadura de cuernos uterinos en un modelo canino es factible y segura con base en los resultados observados: evolución clínica sin complicaciones, sobrevida y hallazgos *postmortem* que demostraron ausencia de infección en las zonas de ligadura, resto de la cavidad y pared gástrica. El procedimiento puede ser extrapolado a otro tipo de órganos, pero es menester un mayor número de estudios. Esta experiencia inicial alienta a continuar con NOTES.

ADQUISICIÓN DE DESTREZAS LAPAROSCÓPICAS CON SIMULADORES VIRTUALES LAP SIM (R) (219)

Villeda SCI, Velázquez-Fernández D, Herrera MF, Sierra M. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Se ha validado el uso de simuladores virtuales como herramienta educativa para el desarrollo de destrezas laparoscópicas y como instrumento de discriminación entre cirujanos novatos y experimentados, comparando el desarrollo de dichas destrezas en modelos animales vivos. No existe, sin embargo, evidencia que permita diseñar un programa de entrenamiento que maxi-

mice el tiempo de utilización del equipo contra la máxima adquisición de dichas destrezas. **Objetivos:** Evaluar la adquisición de habilidades laparoscópicas con simuladores virtuales Lap Sim (R). Analizar y validar el método mediante un estudio comparativo. **Material y métodos:** Estudio cuasi-experimental analítico de comparación múltiple. Se utilizó el Simulador de Cirugía Laparoscópica Lap Sim (R) (Surgiscience), con el software Lap Sim Basic Skills 3.0, que incluye 11 tareas para desarrollo de habilidades laparoscópicas básicas y cuyos resultados se vacían de manera automática en una base de datos. Veintiún sujetos (estudiantes de medicina, pasantes y residentes de primero y segundo año) sin entrenamiento laparoscópico realizaron 10 veces cada tarea, en un máximo de 10 horas (1 hora diaria por 10 días). Los datos de cada sujeto se analizaron mediante la t pareada con múltiples comparaciones. **Resultados:** Se analizaron 11 tareas con complejidad progresiva con base en 4 características: «puntaje global», «tiempo total», «fallas» y «daño a tejido». Para las primeras siete tareas, se necesitaron 5 repeticiones para obtener una diferencia significativa en la adquisición de la destreza evaluada por la tarea. En las restantes 4 tareas se requirió de un mayor número de repeticiones (de 9 a 10) para alcanzar el mismo grado de significancia estadística. Las características que sobresalieron por su mejor sensibilidad para detectar estos cambios fueron, en primer lugar, el puntaje, seguido del tiempo total. Un análisis de correlación y de regresión logística (método Enter) demostró igualmente que el «puntaje global» y el «tiempo total» fueron las mejores características para evaluar la adquisición de habilidades, y en una menor proporción el «daño a tejido» y por último las «fallas». **Conclusiones:** El aprendizaje de destrezas quirúrgicas mediante simulación virtual parece ser estadísticamente significativo. La adquisición de habilidades por profesionales de la salud sin experiencia laparoscópica es adecuadamente evaluada por el Lap Sim (R). Para hacer eficiente el número de repeticiones necesarias para la adquisición de destrezas, se deben dividir en dos grupos: 1) las primeras 7 tareas, que requieren una mediana de 4 repeticiones; y 2) las últimas 4 tareas, que necesitan al menos 9 repeticiones por su mayor grado de complejidad. El «tiempo total» parece contribuir en la evaluación de la adquisición de destrezas en las tareas del primer grupo, mientras que se comporta igual al puntaje en el segundo grupo de tareas. Dado que este programa sólo cubre la enseñanza de habilidades básicas laparoscópicas, es de utilidad para estudiantes de pregrado y principalmente para residentes en formación dentro de los primeros 2 años. Queda pendiente la evaluación de este modelo en cirujanos experimentados.

OBESIDAD MÓRBIDA, HERNIA INGUINAL ENCARCELADA RESUELTA EXITOSAMENTE POR TÉCNICA DE TAPP (254)

Lancaster JWBA, Robles PJ. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente masculino de 27 años con tabaquismo, alcoholismo y obesidad mórbida que inicia hace

dos años presencia de masa en región inguinal derecha. Hace un año la masa también está en el escroto, es dolorosa y a la fecha de su intervención refiere severo dolor y crecimiento notorio. Se presenta a urgencias del Hospital San Javier, donde se explora y se establece el diagnóstico de hernia inguinoescrotal encarcelada. El paciente es llevado a cirugía. Se le practica hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP y es dado de alta exitosamente a las 18 horas del postoperatorio. **Objetivos:** Presentar el caso clínico de un paciente que reunió las indicaciones de la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal encarcelada con técnica de TAPP, la cual se llevó a cabo de acuerdo con los lineamientos internacionales. **Material y métodos:** Se practica cirugía bajo anestesia general previa valoración preoperatoria. Se confirma el diagnóstico por ultrasonido y se procede a llevar a cabo cirugía previa asepsia y antisepsia, sonda Foley 16 Fr. y campos estériles. Se colocan 3 trocares, infraumbilical 10 mm. y dos de 5 mm. pararectales, previo neumoperitoneo con técnica de Verres. Se revisa cavidad observando la presencia de epiplón mayor firmemente adherido y encarcelado en defecto herniario derecho. Se procede a reducción aplicando tracción y disección con pinza Ligasure hasta su reducción total a la cavidad peritoneal, sin necesidad de resección del contenido. Se continúa realizando una incisión de los colgajos peritoneales por arriba del gran defecto hasta identificar el saco herniario, cuyo contenido se diseca. Se identifican y respetan los elementos del cordón, así como la arteria epigástrica inferior como punto de referencia de directo e indirecto, la cual se conserva hasta identificar el ligamento de Cooper. Se coloca malla de propileno cubriendo los defectos herniarios y se fija utilizando engrapadora pro-track de 5 mm. y por arriba del tracto ileopúbico hasta la espina iliaca antero superior. La malla se cubre con el colgajo peritoneal y se da por terminada la cirugía con mínimo sangrado de 100 cc. **Resultados:** El paciente evolucionó postoperatoriamente de forma satisfactoria. Inicia vía oral el mismo día a las 6 horas del postoperatorio. Mínimo dolor, analgésicos no narcóticos y deambulación. Su estancia hospitalaria fue de 18 horas. Recuperación total en 5 días con heridas quirúrgicas limpias. Realiza sus actividades en forma normal. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico tipo TAPP permitió en este caso particular explorar la cavidad abdominal descartando un proceso isquémico o necrótico del contenido encarcelado, así como reducir los tejidos (epiplón) sin manipulación de tejidos musculares y grasos disminuyendo el sangrado, la posibilidad de infección de la herida y el índice de recidiva. Asimismo, permitió la colocación de malla intraperitoneal libre de tensión. A la fecha, el paciente se encuentra recuperado y sin complicaciones. Concluimos que, cuando se realiza debidamente, esta técnica es muy superior a las técnicas tradicionales abiertas, y hoy por hoy ha demostrado sus grandes beneficios.

DESARROLLO DE HABILIDADES EN LAPAROSCOPÍA A TRAVÉS DEL USO DE PERROS Y RATAS EN EL HOSPITAL PEMEX CENTRAL SUR PICACHO (405)

Rodríguez J, Mata QCJ, Luna MJ, Esquivel V, Serrano RP, Panamá P, García LA, Andreu CR, Ruiz B, Zepeda NJ.

Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La cirugía laparoscópica ha revolucionado el ámbito quirúrgico ante la introducción de nueva tecnología y ha demostrado ser un método apropiado para el desarrollo de múltiples técnicas quirúrgicas. Esta tecnología ha llegado a los medios de comunicación y su difusión a través de éstos y de Internet ha llevado a la animada demanda por parte de los pacientes. Esto ha promovido la mejora constante de las técnicas de enseñanza en laparoscopia. El presente trabajo detalla las técnicas quirúrgicas que se ponen en práctica en animales de laboratorio como perros y ratas para mejorar la curva de aprendizaje de los cirujanos novicios en nuestro hospital. **Objetivos:** Difundir el uso de técnicas laparoscopias en animales con similitudes anatómicas que permiten desarrollar las destrezas quirúrgicas necesarias y contribuyen a la curva de aprendizaje del cirujano novicio. **Material y métodos:** Uso de perros y ratas para el desarrollo de técnicas laparoscopias básicas y avanzadas, tales como apendicetomía, colecistectomía, resecciones gástricas, yeyunostomías, gastrostomías, mangas gástricas y bandas gástricas. **Resultados:** Las técnicas quirúrgicas realizadas por laparoscopia en perros y ratas implican una mejora en la curva de aprendizaje del cirujano novicio pues mejoran la habilidad para la visión bidimensional del monitor, así como para la adaptación en el uso del instrumental para llevar a cabo las técnicas quirúrgicas descritas. **Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico laparoscópico no se considera separado de la cirugía general, y ahora es un elemento más en el programa de formación quirúrgica de los residentes. Es el área de la cirugía general que está experimentando un crecimiento más acelerado. Es por ello que el desarrollo de técnicas de enseñanza en nuestro hospital es de primordial importancia, ya que nos permite no trabajar de forma inicial en pacientes y cubrir la falta de procedimientos que no se pueden llevar a quirófano para su realización en el bioterio de nuestro hospital.

SISTEMA MECATRÓNICO PARA EL MANEJO INTUITIVO DE LA ÓPTICA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA PEDIÁTRICA (148)

Ordorica FRM, Minor MA, Nieto ZJ. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: En este artículo proponemos y demostramos el uso de un sistema mecatrónico, inicialmente propuesto para entrenamiento y capaz de proporcionar autosuficiencia en el manejo de la óptica durante la cirugía endoscópica en niños. **Objetivos:** Describir la aplicación y prueba de un nuevo instrumento quirúrgico que permite el automanejo por parte del cirujano del laparoscopio durante el procedimiento quirúrgico. **Material y métodos:** Para realizar el manejo del sistema óptico se utilizó un sistema mecatrónico que consiste en un arnés. Éste se coloca sobre los hombros del cirujano y dispone de tres grados de libertad, uno activo y dos pasivos. El sistema dispone en su parte final de un accesorio denomina-

do portallaparoscopia, donde se sujeta y mantiene al laparoscopia durante el procedimiento. Para manejar la óptica, el cirujano recurre al movimiento postural, en conjunto con el puerto de ingreso. Para el manejo de la óptica se requieren seis movimientos básicos (entrar, salir, derecha, izquierda arriba y abajo). Con un pequeño movimiento postural el cirujano puede realizar estas maniobras utilizando además la retroalimentación visual del monitor. Para la implementación quirúrgica se fabricó el sistema mecatrónico con material compatible con la esterilización, diseñado para acoplarlo secuencialmente. El objetivo es que el sistema sea fácil de esterilizar y que el tiempo de acoplamiento sea mínimo. El procedimiento seleccionado fue el de funduplicatura de Nissen por enfermedad por reflujo gastroesofágico en dos pacientes de 2 años de edad previo estudio completo, enfermedad no corregida por el tratamiento farmacológico y con esofagitis persistente con sangrado de tubo digestivo, además de carta de consentimiento informado por parte de los padres respetando el tratado de Helsinki. Con respecto al procedimiento, las articulaciones pasivas del asistente mecatrónico se esterilizaron en solución antes de éste. Previo al lavado de manos, al cirujano se le colocó sobre los hombros el arnés. Con asistencia de la enfermera, se colocó al cirujano una bata desechable a la que se le hizo un orificio para acoplar el sistema mecatrónico complemento del arnés y consistente de dos articulaciones pasivas. De esta manera, el sistema asistente para la cirugía en solitario quedó armado y esterilizado. La técnica anestésica fue la inhalatoria con intubación orotraqueal, asepsia y antisepsia con especial atención en la cicatriz umbilical y colocación de campos estériles. El primer trocar lo colocamos bajo visión directa con punta roma mediante una minilaparotomía con incisión vertical 11 mm., por general partiendo el ombligo evertido. El neumoperitoneo y la presión intraperitoneal se mantuvieron de manera constante con presión máxima de 10 mmHg. La óptica utilizada es de cero grados. Se introdujo el endoscopio rígido conectado a una videocámara acoplado al arnés para realizar una primera inspección e identificar la unión esófago-gástrica. Acoplamiento del sistema mecatrónico y su aplicación en «solo surgery». Continuamos con la colocación de un punto para separar el hígado de pared (apéndice xifoides) al diafragma y nuevamente a la pared en hipocondrio izquierdo, tomando al salir el ligamento redondo del hígado. Se inició la disección por el lado izquierdo evaluando la necesidad de ligar y cortar los vasos cortos hasta lograr una perfecta liberación del fundus gástrico y del pilar izquierdo. Después se continuó cortando el ligamento freno-esofágico hasta encontrar la crura del lado derecho. Continuamos con la disección del esófago en dirección caudal aproximadamente 3 cm. de su posición original. Se procedió a la plastia de pilares con dos puntos de material no absorbible. La formación de una valva posterior de 360° con puntos fundus-esófago-fundus teniendo sonda orogástrica como férula. Para realizar todo el manejo de la óptica en el espacio de trabajo, el cirujano utilizó el movimiento corporal intuitivo en conjunto con su percepción visual. **Resultados:** El cirujano utilizó sus movimientos posturales y estableció visualmente en conjunto con

el asistente mecatrónico la zona de trabajo. El procedimiento se realizó en 60 minutos, no existieron complicaciones ni transoperatorias ni postoperatorias. Para trabajar en las zonas superiores de la cavidad, en algunos momentos se tuvo que asistir moviendo la mesa. El cirujano pudo trabajar sentado el 90% del procedimiento. Los dos niños fueron egresados a su domicilio 24 hrs. después del procedimiento y 6 meses después del mismo muestran una franca mejoría de los síntomas y no se ha presentado ninguna complicación. **Conclusiones:** En la actualidad, muy pocos hospitales en nuestro país disponen de tecnología para el manejo robótico de la cámara. El alto costo de estos sistemas hacen que se limite su aplicación. El sistema mecatrónico mostrado demostró su utilización en una cirugía de Nissen pediátrico en «solo surgery». El sistema tiene ventajas como su fácil transportación (peso aproximado de 1.5 kg.) y el fácil acoplamiento antes y durante la cirugía (un minuto). El sistema permite limpiar el endoscopio fácilmente en el transoperatorio y la navegación se vuelve intuitiva una vez dentro de la cavidad con un mínimo entrenamiento. No se observó morbilidad de la óptica durante su aplicación y el desacoplamiento del endoscopio resultó fácil para otras maniobras como la exploración inicial de cavidad abdominal y la colocación de trocates. El enlace mecatrónico en conjunto con la experiencia quirúrgica permitieron establecer procedimientos transoperatorios para la navegación y la inserción del laparoscopia en las cavidades para futuras aplicaciones quirúrgicas. Un punto importante fue reconocer que la posición espacial del sistema debe cambiar en función del tipo de cirugía, dentro del quirófano acorde con la técnica que se utiliza para la operación. La experiencia adquirida y la tecnología desarrollada permitirán establecer nuevas metodologías de navegación que sean más adaptables al entorno y a la maniobrabilidad del cirujano para realizar un mejor trabajo quirúrgico.

ADRENALECTOMÍA BILATERAL LAPAROSCÓPICA POR SÍNDROME DE CUSHING (123)

Stoopen ME, Díaz-Pizarro JI. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El síndrome de Cushing es un desorden metabólico debido a la producción crónica y excesiva de cortisol de la corteza adrenal. Se caracteriza por hipertensión arterial, diabetes mellitus, alcalosis, osteoporosis, obesidad truncal, debilidad muscular periférica, estrías, hematomas, hirsutismo, acné, labilidad emocional e hipokalemia, entre otras. **Objetivos:** Mostrar la técnica quirúrgica de la adrenalectomía bilateral laparoscópica como tratamiento definitivo de la hiperplasia adrenal bilateral. **Material y métodos:** Paciente masculino de 32 años en malas condiciones generales proveniente del estado de Puebla, con cuadro respiratorio agudo, ataque al estado general, pérdida de peso (22 kg. en un mes y medio), hiperglucemia, hipercortisolismo, hipertensión arterial, desequilibrio hidroelectrolítico con hipokalemia severa, con tomografía de glándulas adrenales normal. **Resultados:** Se realizó PET-CT de glándulas adrenales, el cual se reportó negativo. Se pro-

cedió a hacer adrenalectomía bilateral por laparoscopia sin complicaciones. El paciente evolucionó satisfactoriamente. El dictamen de patología reportó glándula suprarrenal izquierda de 9 x 5 x 2 cm y con un peso de 7.8 g., con hiperplasia cortical difusa. La glándula del lado derecho midió 5.5x 2 x 1.1 cm. con un peso de 7 g. con hiperplasia cortical difusa. Las cifras de ACTH se normalizaron, pero continúa con hipokalemia y debilidad. **Conclusiones:** La hiperplasia adrenal bilateral es una causa de hiperkortisolismo que puede controlarse con cirugía. El abordaje laparoscópico es recomendado.

ABSCESO HEPÁTICO. MANEJO LAPAROSCÓPICO (317)

Alcaraz LB, Zúñiga GF, Orozco GA, Melgoza OC, Ceja M. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Los abscesos hepáticos amebiano (AHA) o piógeno (AP) son patologías que habitualmente tienen buena respuesta al tratamiento médico. Los casos que requieren de manejo quirúrgico tienen sus indicaciones precisas, relacionadas principalmente con tamaño, falta de respuesta al tratamiento médico y riesgo de ruptura. El abordaje laparoscópico es una buena opción para el drenaje pues permite buena visualización, lavado y aspirado de cavidad del absceso y abdominal, con menos riesgo de complicaciones de pared y menos días de estancia hospitalaria. En caso de recidiva se puede realizar de nuevo por esta vía. **Objetivos:** Reportar nuestra experiencia en el manejo laparoscópico del absceso hepático amebiano y piógeno. **Material y métodos:** Revisión de casos nuevos de AHA y AP registrados en nuestro hospital de enero de 2007 a enero de 2008. **Resultados:** Se encontraron 5 casos de abscesos, 2 AHA, 3 AP, con rango de edad de 35 a 68 años y un promedio de 53 años. Un caso de estilismo crónico con cirrosis hepática asociado a abscesos piógenos y dos pacientes con diabetes mellitus tipo II. El cuadro clínico estuvo caracterizado en todos por dolor abdominal en hipocondrio derecho, náusea y vómito, hipertermia y ataque al estado general. Sólo una paciente tuvo ictericia. Todos tuvieron ultrasonido y tomografía computarizada. El tamaño varió de 56 a 107 mm. con un promedio de 80 mm. Los leucocitos tuvieron un rango de 9 700 a 16 000 mm³. Las pruebas de funcionamiento hepático se encontraron alteradas en 1 caso y fueron normales en 4 casos. El manejo laparoscópico se realizó bajo anestesia general inhalatoria. Colocamos tres puertos, dos de 10 mm. y uno de 5 mm., y hubo un caso con 2 puertos de 10 mm. Localizando el sitio de mayor rentencia, se punciona previa coagulación monopolar drenando el contenido con el aspirador y lavando con solución salina para dejar al final la introducción de un drenaje, ya sea blando tipo Penrose o mixto tipo Saratoga, extraído por puerto de 10 mm., dejándolo hasta que el gasto sea escaso y seroso. Todos recibieron metronidazol y una cefalosporina de 3ª generación con cambio a meropenem cuando así se requirió por resultado de cultivo y antibiograma. La evolución fue satisfactoria en todos los casos menos uno, egresando al tener control de hipertermia y gasto seroso por el drenaje, sin complica-

ciones. Un caso de abscesos secundarios a piocolecisto regresó por recidiva y se reoperó de nuevo por laparoscopia con buen resultado y egreso sin complicaciones. Un caso de absceso amebiano se drenó espontáneamente a duodeno y se aisló *Candida albicans* en el cultivo. Los otros gérmenes aislados fueron *Escherichia coli* y *Enterococcus faecium*. Las complicaciones fueron recidiva en un 20%, sin mortalidad. **Conclusiones:** El manejo laparoscópico del AHA o AP es una buena opción ya que reduce los riesgos de complicaciones de pared, aunque no en este caso el de absceso residual. El germen aislado con mayor frecuencia es *Escherichia coli*.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE LA PATOLOGÍA QUÍSTICA DE ÓRGANOS SÓLIDOS (328)

Fajardo CF, Navarrete JLA, Navarrete RHLA, De la Cruz VG. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: El manejo laparoscópico de la enfermedad quística de órganos sólidos es un abordaje cada vez más utilizado. Describimos nuestra experiencia inicial de estas patologías. **Objetivos:** Demostrar la aplicabilidad de la laparoscopia en la resolución de diversos quistes de órganos sólidos. Presentar descripciones técnicas utilizadas para ese fin. **Material y métodos:** Analizamos en forma prospectiva los diversos quistes sometidos a drenaje laparoscópico de órganos sólidos del abdomen en un periodo de seis años, con énfasis en resultados, dificultades técnicas y complicaciones. **Resultados:** Se han drenado 7 quistes renales, 3 hepáticos y 2 pancreáticos. Todos completados vía laparoscópica. Promedio de edad 41 años. 4 mujeres y 8 hombres. Tiempo quirúrgico de 101 ± 20 min. Promedio de estancia hospitalaria de 2 días. Todos los quistes renales fueron simples, 3 izquierdos y 4 derechos. Un quiste hepático fue cistoadenoma biliar. Los 2 drenajes pancreáticos se drenaron mediante cistoyeyuno en Y de Roux. Complicaciones: un paciente con fístula biliar y una recurrencia de un quiste renal en el polo superior. No hubo mortalidad ni reintervenciones. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico de la patología quística de órganos sólidos es reproducible. Conforme se desarrollan mayores habilidades se pueden manejar quistes más complejos y minimizar complicaciones. Todos los beneficios de la cirugía laparoscópica se aplican a esta patología.

NEFRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN DONADOR VIVO. EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TRASPLANTE (436)

Orozco TLM, Mondragón RGA, Martínez HJA, Ortega MCA, Flores GF. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: En centros a nivel internacional se ha adoptado la técnica manoasistida utilizando un dispositivo «handport», reportándola como una técnica segura. **Objetivos:** Reportamos nuestra experiencia realizada en un centro de trasplante renal. **Material y métodos:** Se revisaron 272 donadores sometidos a nefrectomía laparoscópica manoasistida modificada entre septiembre de

2004 y febrero de 2008. Se revisó edad, sexo, número de arterias, venas, tiempo operatorio, tiempo de isquemia caliente, sangrado, función renal preoperatoria y postoperatoria, complicaciones, alteraciones anatómicas, estancia hospitalaria, uso de analgésicos en el postoperatorio y seguimiento. **Resultados:** Se realizaron 272 nefrectomías laparoscópicas manoasistidas modificadas, 72% en mujeres, 28% en hombres; 70% una arteria renal, 24% dos arterias renales, 6.6% tres arterias renales; 88% una vena renal, 12% dos venas renales. El tiempo operatorio promedio fue de 182 minutos. El tiempo de isquemia caliente promedio fue de 238 segundos. El sangrado transoperatorio promedio fue de 178 mL. Cuatro complicaciones menores transoperatorias que no ameritaron conversión del procedimiento, una conversión por lesión incidental de intestino delgado, una complicación mayor postoperatoria al mes de la cirugía, infección del sitio quirúrgico que ameritó reexploración con técnica abierta. Ningún paciente desarrolló alteraciones significativas en la función renal. La estancia hospitalaria promedio fue de 2 días. La analgesia postoperatoria utilizada fue AINE intravenoso las primeras 12 hrs. La evolución hasta el momento es buena en el 100% de los casos. **Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que la nefrectomía laparoscópica manoasistida modificada es un procedimiento seguro, con baja morbilidad para el donador, con tiempos operatorios y de isquemia caliente similares a nefrectomía abierta y sin repercusión significativa en la función renal del donador.

NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA. MANEJO QUIRÚRGICO (439)

Andreu F, Andreu CJF, Mata QCJ, Luna MJ, Bailón AO, Jiménez GA, Pérez GFA. Pemex. Presentación: Oral Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Desde que Clayman publicara la primera nefrectomía laparoscópica en 1991, esta vía de abordaje ha ido ganando rápidamente adeptos entre los urólogos. La nefrectomía laparoscópica para el manejo de patologías renales benignas actualmente es considerada la técnica de elección. En nuestro país, el primer reporte de esta técnica fue realizado en 1992. El abordaje laparoscópico para el tratamiento del carcinoma de células renales ha sido controvertido en sus inicios, pero actualmente ha pasado a ser una de las indicaciones de elección por sobre el abordaje tradicional debido a sus ventajas en la recuperación, menor dolor, rápido reintegro laboral, y porque ha demostrado tener los mismos resultados oncológicos que la técnica convencional. **Objetivos:** Presentamos un análisis de casos de nefrectomía radical laparoscópica en el tratamiento del carcinoma de células renales en nuestra institución. **Material y métodos:** Presentamos un análisis de casos de nefrectomía radical laparoscópica en el tratamiento del carcinoma de células renales en nuestra institución. **Resultados:** Establecer la técnica de cirugía laparoscópica como un método para el manejo de cáncer renal hasta grado TNMII. **Conclusiones:** Confrontar los resultados en un estudio prospectivo comparando la técnica convencional en esta institución y nuestra experiencia en manejo laparoscópico.

EMPLEO DE LA LAPAROSCOPIA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO EN LA RESECCIÓN DE CISTOADENOMA SEROSO DE OVARIO (444)

Pérez GFA, Mata QCJ, Luna MJ, Inclán AX, Cruz ZA, Jiménez GA, García AL, Ruiz VB, Herrera MH, Bailón UO, Andreu CJ. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Desde que la cirugía laparoscópica fue descrita para el tratamiento de la patología vesicular en 1987, la aplicación de la cirugía de mínima invasión ha corroborado sus beneficios en diferentes áreas. El abordaje laparoscópico ha sido ampliamente aceptado en el tratamiento de diversas patologías del tracto genital femenino, sin embargo su uso está limitado a los recursos con que cuente el medio de atención y al personal médico capacitado, lo que deja una gran alternativa para que el cirujano pueda realizar los procedimientos vía laparoscópica otorgando de esta forma los beneficios al paciente y promoviendo un menor gasto hospitalario. **Objetivos:** Presentar el uso de la laparoscopia diagnóstica y de la técnica quirúrgica laparoscópica empleada en procesos benignos de ovario enfatizando el manejo por el cirujano, su aprendizaje y la práctica del procedimiento quirúrgico. **Material y métodos:** Se emplea video de cirugía de paciente de sexo femenino de 24 años de edad que presentó en hallazgo incidental a la exploración pélvica tumoración dependiente de anexo izquierdo confirmada por ultrasonido ginecológico, el cual reportaba anexo izquierdo con imagen ovalada hipocogénica de bordes regulares y bien definidos, paredes delgadas, con dimensiones mayores aproximadas 11.8 x 11.1 x 10.8 cm., ocupando fondo de saco posterior dependiente de ovario izquierdo con un volumen aproximado de 705 cm³. Se realizaron marcadores tumorales que se reportaron dentro de la normalidad, motivo por el cual se decide intervención quirúrgica vía laparoscópica de tipo electivo. **Resultados:** Con base en la evaluación integral de la paciente, y al no haber datos de malignidad en la tumoración dependiente de anexo izquierdo, se decide intervención quirúrgica vía laparoscópica diagnóstica, la cual se presentó sin incidentes ni accidentes confirmando tumoración dependiente de ovario izquierdo de apariencia quística que se encontraba comprimiendo rectosigmoideos. Mediante esta vía se realiza resección de tumoración quística dependiente de anexo izquierdo con preservación de tejido ovárico y extracción de 960 mL de líquido claro. El reporte histopatológico indicó que se trataba de un cistoadenoma seroso. La paciente evolucionó favorablemente y fue egresada sin complicaciones, reportando buena evolución. Se realizó USG ginecológico de control reportando estroma ovárico con patrón folicular normal sin evidencia de lesiones ecográficas. **Conclusiones:** Comparada con la cirugía convencional, corroboramos como la mejor opción la cirugía laparoscópica tanto por su beneficio como método diagnóstico como por los menores sangrado transoperatorio, uso de analgésicos y antibióticos y tiempo de hospitalización, y por la pronta recuperación y reincorporación a las actividades diarias.

USO DE SURGISIS COMO MATERIAL PROTÉSICO PARA EL TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE HERNIAS EN AMBIENTES INFECTADOS O POTENCIALMENTE CONTAMINADOS. SEGUIMIENTO DE 7 AÑOS (136)

Portillo G, Franklin ME, González JJ, Glass JL, Sordo S, Hernández-Centeno R. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: El tratamiento de las hernias continúa siendo controversial. Existen muchos tipos de mallas con diferentes características y propiedades, como fuerza, bioabsorción, susceptibilidad a la infección y resistencia a las adherencias. Existen aún algunos problemas asociados con el uso de mallas, como dolor posquirúrgico, oclusión intestinal, fistulización e infecciones. La mayor controversia es la relacionada con las hernias incarceradas/estranguladas, en donde la potencial infección está presente y puede ser iniciada y perpetuada por la colocación de malla. La malla porcina de intestino delgado (Surgisis, Cook Bloomington, IN) ha demostrado ser segura y efectiva en este tipo de escenarios. **Objetivos:** Presentamos nuestro seguimiento de 7 años con el uso de Surgisis en hernias con contaminación franca. **Materiales y métodos:** De forma prospectiva no randomizada, dentro del periodo de mayo 2000 a mayo 2007, se realizó un seguimiento a todos los pacientes operados de hernia de pared con técnica laparoscópica en campos potencialmente contaminados o infectados con uso de malla Surgisis. La técnica quirúrgica fue estándar: una vez identificada la hernia, se liberaban sus bordes y se colocaba la malla con margen circunferencial de 3 cm. Se excluyeron aquellos pacientes sin expediente clínico o en los cuales el seguimiento se hubiera perdido. **Resultados:** Se operaron 101 pacientes de hernioplastia laparoscópica con un total de 129 procedimientos: 44 hernias incisionales, 33 ventrales, 37 inguinales y 15 de otros tipos. Todos los procedimientos se realizaron laparoscópicamente con técnica tipo IPOM. Se detectaron 84 procedimientos en campos potencialmente contaminados y 39 en campos contaminados con presencia de materia fecal, intestino gangrenado y pus. El promedio del seguimiento fue de 52 meses (4-77 meses). Se identificaron 5 recurrencias, 9 seromas y 8 pacientes con dolor posquirúrgico. En 6 pacientes se logró una revisión laparoscópica observando la malla totalmente integrada a los tejidos, con una cicatriz firme y sin evidencia de adherencias. **Conclusiones:** En nuestra experiencia, el uso de malla de intestino delgado porcino en hernias contaminadas o potencialmente contaminadas es seguro y efectivo. Nuestro seguimiento a largo plazo demuestra mínima morbilidad asociada y un índice de recurrencia bajo.

CÓMO EVITAR COMPLICACIONES CATASTRÓFICAS EN HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCÓPICA. UN NUEVO MÉTODO (201)

Suárez FD, Méndez SG. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: Desde 2001 la cirugía de hernia inguinal laparoscópica ha crecido, mas no como se suponía debi-

do a la presencia de complicaciones catastróficas como inguinodinia, lesiones vasculares derivadas de la aplicación de takers y desconocimiento de la anatomía con una curva de aprendizaje larga. **Objetivos:** Mostrar nuestra experiencia con un método laparoscópico de hernia inguinal que evita complicaciones catastróficas. **Materiales y métodos:** Presentamos el informe de 25 casos de hernia inguinal laparoscópica, TAPP de tres trócares, 2 de 5 mm. y uno de 10 mm., uno para la cámara a nivel de la cicatriz umbilical. Se disecciona el espacio preperitoneal con nuestro balón (saline solution), a continuación se reduce el saco herniario con mínimo sangrado y se coloca la malla, fijándola con pegamento (Tissucol) que se aplica con un catéter Duplocat (2 mls tissucol) cerrando el peritoneo con suturas o pegamento. **Resultados:** Hemos realizado 25 procedimientos TAPP, 24 a hombres y uno a una mujer, con edad media de 37 años, 24 derechas y 1 izquierda, todas indirectas con anillo medio de 4 cm, clasificación más frecuente Gilbert III. Con seguimiento de un año sin complicaciones, tiempo promedio operatorio de 60 minutos, sin inguinodinia o lesiones vasculares, y promedio de hospitalización de un día. **Conclusiones:** Este procedimiento nos hace sentir seguros al momento de fijar la malla sin complicaciones serias por el uso de takers. Es fácil de realizar y la evolución postoperatoria es similar a la cirugía abierta.

MODELO EDUCATIVO EXPERIMENTAL: ANIMAL, CADAVERICO Y EN SIMULADORES, COMO PARTE DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO QUIRÚRGICO DE MÍNIMA INVASIÓN DE CIRUGÍA ANTIRREFLUJO EN EL HCSAE PEMEX PICACHO (447)

Cruz ZA, Mata QCJ, Luna MJ, Pérez GFA, Chávez VU, Rodríguez MCA, Ruiz VB, Uriarte PF, Rubio PA, Miguel MN. Presentación: Oral Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La historia de la cirugía ha sido marcada por varias etapas claramente definidas. Desde el año de 1987 en que Phillip Mouret publicó la primera colecistectomía laparoscópica realizada exitosamente en un ser humano, la cirugía ha iniciado una nueva época de desarrollo tecnológico sin precedentes históricos. En la actualidad, la cirugía de mínima invasión ha sido ampliamente utilizada en gran variedad de enfermedades y condiciones clínicas, y gran número de cirugías son realizadas por esta vía. Sus ventajas demostradas en los pacientes obligan al aprendizaje e incorporación de esta técnica quirúrgica. Para ello se han creado centros de entrenamiento diversos que permiten adquirir las destrezas necesarias sin las consecuencias de la curva de aprendizaje realizadas en pacientes. La enfermedad por reflujo gastroesofágico es un problema bastante frecuente que en un 10-20% de los casos produce complicaciones graves como esófago de Barrett, úlceras esofágicas y estenosis. Estos enfermos se han tratado habitualmente con inhibidores de la bomba de protones, anti H2 y procinéticos mejorando la sintomatología en muchos casos, pero en otros tantos los síntomas han recidivado tras dejar el tratamiento e, incluso, durante el mismo. Desde que Nissen describió la funduplicatura de

360°, se demostró que este tratamiento tenía una eficacia superior, así como mayor duración que el tratamiento médico. Posteriormente, en 1991 Dallemagne publicó la realización de la funduplicatura de Nissen mediante la cirugía laparoscópica, y a lo largo de la década de los noventa se ha demostrado que el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico mediante Nissen laparoscópico tiene la misma eficacia y seguridad que el realizado por cirugía convencional. **Objetivos:** Presentar un programa de adiestramiento quirúrgico de mínima invasión en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Pemex Picacho, para la terapéutica de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, bajo un modelo educativo experimental animal, cadavérico y en simuladores. **Material y métodos:** Se utilizaron modelo animal del centro de cirugía experimental del HCSAE Pemex Picacho y modelo cadavérico del departamento de anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM, además de modelo en simuladores del centro de cirugía experimental del HCSAE Pemex Picacho. Se lleva a cabo la revisión de los procedimientos quirúrgicos antirreflujo realizados por residentes en adiestramiento en los tres modelos, animal, cadavérico y en simuladores, y se evalúan las destrezas y aptitudes obtenidas. **Resultados:** 20 funduplicaturas laparoscópicas en modelo animal (perros), 5 funduplicaturas con técnica convencional en modelo animal (perros), y 6 funduplicaturas en modelo cadavérico. Se obtuvo la evaluación de las destrezas de acuerdo a la identificación de las estructuras, habilidad de técnica quirúrgica y tiempo para la realización del procedimiento. Se obtuvo un avance de todas las variables analizadas de acuerdo al rango de residencia desde R1 hasta R4. **Conclusiones:** El adiestramiento del personal en procedimientos de cirugía de mínima invasión conlleva a disminuir el índice de accidentes y complicaciones. El adiestramiento quirúrgico de mínima invasión para la terapéutica de la patología por reflujo gastroesofágico, utilizando un modelo educativo experimental animal, cadavérico y en simuladores, brinda estructuras anatómicas comparables, además de ser útil por su facilidad, bajo costo de adquisición y manejo operatorio sencillo. Por todo ello, contribuye a la adquisición de la destreza y aptitudes necesarias para esta práctica quirúrgica y constituye un buen modelo de entrenamiento, soslayando las consecuencias de la curva de aprendizaje.

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL RESUELTA POR LAPAROSCOPIA (156)

Franklin M, Rangel JP, Portillo GR. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El uso de la laparoscopia se ha incrementado y ha llegado a ser una herramienta versátil en el diagnóstico y tratamiento de una amplia variedad de patologías en el Texas Endosurgery Institute. En nuestra experiencia, el abordaje laparoscópico ha reemplazado a la laparotomía exploradora en el manejo de la obstrucción intestinal cuando el manejo conservador ha fallado, con mejoría en el tiempo de recuperación y menos dolor postoperatorio. **Objetivos:** Demostrar que el manejo qui-

rúrgico de la obstrucción intestinal es factible por laparoscopia. **Material y métodos:** Se editan los videos de dos casos con obstrucción intestinal que fueron realizados en el mes de enero del 2008 en el Texas Endosurgery Institute. El caso 1 es un paciente femenino de 85 años con dolor abdominal crónico, quien había sido operada 8 semanas previas por lisis de adherencias con cirugía abierta. El caso 2 es un paciente femenino de 25 años con dolor abdominal, náusea, vómito y ausencia de evacuaciones con antecedente de laparotomía exploradora 10 semanas previas. **Resultados:** En ambos casos se encontraron adherencias de epiplón hacia la pared en la línea media. En el primer caso se encontró una asa atrapada en el yeyuno proximal pasando a través de una hernia interna formada por dos asas adheridas entre sí. En el segundo caso se identifica una banda ocluyendo al intestino delgado a nivel de la pelvis que involucra asas del íleon terminal que además se encontraban adheridas a la pared. Ambos procedimientos se completaron por laparoscopia sin conversiones. Se usaron 4 puertos de 5 mm. en los dos procedimientos, con tiempos quirúrgicos de 45 min. y 150 min., y sangrados de 5 mL y 30 mL, respectivamente. No hubo complicaciones intraoperatorias. La primera paciente logró extubarse a las 48 hrs. por morbilidad asociada e inició la vía oral al 3er día postoperatorio; en el segundo caso, la paciente inició la vía oral en el 1er día postoperatorio. **Conclusiones:** Los beneficios de la cirugía laparoscópica son bien conocidos: tiempo de recuperación temprano, inicio de vía oral más rápida, menor dolor postoperatorio (mejor ventilación pulmonar), menor riesgo de hernia, menor riesgo de infección de herida, mejor estética. Todo esto hace tentador que la primera opción del manejo quirúrgico para la obstrucción intestinal sea laparoscópico, sin olvidar la seguridad del paciente ante la negativa de la conversión.

APRENDIZAJE DE DESTREZAS QUIRÚRGICAS ENDOSCÓPICAS EN ENTRENADORES FÍSICOS: CONFIABILIDAD EN LA EVALUACIÓN DE TIEMPO Y CALIDAD DE DESTREZAS EN UN MODELO HÍBRIDO VS. UN MODELO TRADICIONAL (296)

Hernández MG, Bracho BE, Nieto ZJ, Ordorica FRM, González DKV. Presentación: Oral Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La enseñanza de la cirugía endoscópica es un reto para las instituciones donde se forman cirujanos pediatras. Existen dos grandes grupos de modelos de simulación para el entrenamiento laparoscópico: el físico y el virtual. El modelo físico propone beneficios hápticos y una física real dentro del modelo, pero la valoración de los resultados es subjetiva. La sección de bioelectrónica del departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN) desarrolló un entrenador para cirugía laparoscópica que conjunta el modelo físico y una valoración objetiva por computadora de las pruebas de transferencia y corte del sistema de evaluación de destrezas quirúrgicas endoscópicas de McGill (MISTELS). **Objetivos:** Determinar la confiabilidad

en la evaluación de tiempo y calidad de destrezas quirúrgicas endoscópicas en el modelo físico híbrido desarrollado por el CINVESTAV-INP. Determinar la confiabilidad en la identificación de usuarios competentes y no competentes en ambos modelos, híbrido y tradicional. Identificar factores que modifiquen la confiabilidad en la medición del tiempo y la precisión durante el desarrollo de las pruebas de corte y transferencia del MISTELS en ambos modelos. **Material y métodos:** Comparación transversal y ciega del tiempo y calidad en las tareas de transferencia y corte del sistema MISTELS obtenida por un grupo de usuarios en el modelo físico híbrido y en el modelo físico tradicional, en una población del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Se determinaron las características diagnósticas para usuarios competentes de cada modelo y la confiabilidad de su evaluación, estableciendo la concordancia interobservador con la concordancia cruda, valor de phi y tau de Kendall. **Resultados:** Se efectuaron 109 pruebas a 109 sujetos con 436 mediciones. Se observó que la sensibilidad es mayor en el modelo tradicional (50%), ya que éste con más frecuencia detecta los verdaderos positivos que el entrenador híbrido (VVP 50% y VPN 91%). Esto es secundario principalmente a complicaciones generadas en la identificación de los individuos competentes y no competentes con base en el cuestionario inicial, así como las alteraciones generadas por el movimiento de la base de los pivotes y las rondanas en la transferencia y de la tabla del corte, lo cual conlleva a un sesgo importante concluyendo en una baja precisión. Asimismo, se evidenció que la confiabilidad es baja y también está influenciada por la poca precisión al momento de ambas mediciones (transferencia y corte). En el análisis de prueba-reprueba se identificó una concordancia mayor en el modelo tradicional que en el híbrido. **Conclusiones:** El desempeño del modelo híbrido no fue el esperado, en mayor parte por los problemas que se presentaron al realizar las pruebas (interacción de la persona con el modelo), afectando esto de forma importante el cálculo de la precisión. El hardware debe mejorar el diseño de los materiales empleados para la prueba, y el software debe mejorar los sistemas de reconocimiento óptico de la posición de cuerpos. El modelo híbrido, tal como se empleó en el presente estudio, demostró que no es un instrumento válido ni confiable para discriminar individuos competentes de los no competentes en cirugía endoscópica, y tampoco es confiable para reproducir los resultados del entrenador físico tradicional. Aparentemente, estos resultados pueden atribuirse a un mal diseño del algoritmo del software para evaluar la calidad de la tarea, y a un mal diseño del material para efectuar cada tarea.

PLASTIA LAPAROSCÓPICA EN HERNIA LUMBAR POSTINCISIONAL (273)

García CG, García CG, Corona SF, Medina BA, Mejía HIJ, Salado MI, Herrero GPC, Matus JJA. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Las hernias lumbares pueden ser congénitas a nivel del triángulo de Petit o de Grynfeltt en muy bajo porcentaje, siendo más frecuentes las traumáticas y

postincisionales secundarias a lumbotomía. Existen pocos casos de reparación por vía anterior mediante laparoscopia utilizando malla de triple capa. **Objetivos:** Mostrar en video caso clínico resuelto por laparoscopia. **Material y métodos:** Paciente femenino en la sexta década de vida con antecedentes de instrumentación de columna por vía posterior con toma de injerto óseo a nivel de cresta ilíaca. Evolución de tres meses con aumento de dolor y de volumen a nivel lumbar derecho y distensión abdominal, datos compatibles con hernia lumbar postincisional encarcerada a nivel del sitio de toma del injerto de cresta ilíaca, sin datos de estrangulación. Se programó para plastia lumbar con acceso laparoscópico por vía anterior por los antecedentes de los niveles de instrumentación. Se colocó a la paciente en decúbito lateral izquierdo. Uso de bisturí harmónico, extracción de material extraño (cera) y colocación de malla triple capa fijación con tracker. **Resultados:** Evolución satisfactoria con egreso a las 24 hrs. con todas las ventajas de la invasión mínima. **Conclusiones:** La mayoría de las hernias lumbares postincisionales son producto de cirugía de diversas especialidades y la resolución de las mismas corresponde a los cirujanos generales. Con técnica abierta los resultados son desalentadores: fibrosis de tejido, ocasionalmente apertura del peritoneo y colocación de malla respetando los principios de tamaño adecuado, libres de tensión, hemostasia adecuada, etc. Existen pocos reportes sobre el abordaje laparoscópico con aplicación de mallas del tipo reportado en el presente caso. Se presenta una opción más para el manejo de este tipo de patología que puede estrangularse en menos del 10 por ciento.

TIMECTOMÍA POR TORACOSCOPIA. TRATAMIENTO MIASTENIA GRAVIS (281)

Sepúlveda MR, González J, Arana S. Presentación: Video Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente masculino de 18 años de edad con cuadros de debilidad muscular progresiva, la cual posterior a su estudio da pie al diagnóstico de Miastenia Gravis seronegativa con presencia de aumento de volumen mediastinal anterior. **Objetivos:** Exposición del caso de tratamiento quirúrgico para la resolución de los síntomas de Miastenia Gravis asociados a timoma. **Material y métodos:** Equipo de intubación selectiva. Con el paciente en decúbito lateral izquierdo, se introducen 3 trocares a nivel del tercer espacio intercostal línea media axilar y otros 2 en el sexto espacio intercostal líneas posterior y anterior. Se realiza abordaje por el hemitórax derecho. Se disecciona timo a partir de la vena innominada en forma primeramente caudal hacia liberar los cuernos inferiores, para continuar con la disección del cuerpo utilizando Ligasure para la cauterización de los múltiples vasos tímicos. Se termina la disección con la liberación de los cuernos superiores y de las arterias tímicas superiores, las cuales son ligadas con grapas metálicas. Una vez liberado en su totalidad del pericardio subyacente y de la grasa peritímica, se coloca en la endobolsa para su extracción, se revisa hemostasia y se lava cavidad. **Resultados:** Paciente con mejoría clínica en el postoperatorio.

Actualmente en seguimiento por neurología. **Conclusiones:** La timectomía por toracoscopía es ya un opción de manejo establecida con la que se obtienen resultados favorables en pacientes que presentan timoma y aun en aquellos que no presentan crecimiento aparente del timo.

HERNIA INGUINAL BILATERAL COMPLICADA. UN CASO POR LAPAROSCOPIA (284)

Cruz H, Cruz MH, Ramírez PJM, Palacio VF, Aguilar QR, Martínez CE. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las hernias complicadas y recidivantes son un difícil tema en el ejercicio de la cirugía. Su manejo puede variar dependiendo de la decisión del cirujano tratante, pero se encuentran avances significativos en el campo de la cirugía laparoscópica, que puede ser diagnóstica y terapéutica, o bien ser de gran utilidad para decidir abordaje y plan quirúrgico, como sucede en el caso presentado, en el que permitió aplicar varios tiempos quirúrgicos y decidir si aplicar la técnica con o sin tensión. **Objetivos:** Presentar un caso de hernia inguinal bilateral recidivante a tres cirugías previas que incluyó la última reparación con técnica sin tensión y aplicación de malla, en esta ocasión con estrangulamiento de intestino delgado. **Material y métodos:** Masculino de 70 años de edad, sin comorbilidad asociada. Antecedente de plastia inguinal bilateral en tres ocasiones y recidiva de las mismas, la última 7 años previa con plastia libre de tensión y aplicación de malla. Inicia su padecimiento 6 horas antes de su ingreso, al estar laborando y notar tumoración inguinal izquierda no reductible, dolor abdominal localizado en cuadrante inferior izquierdo y flanco, posteriormente náusea y vómito. Acude al servicio de urgencias, diagnosticando hernia inguinal encarcelada no reductible. Se decide abordaje laparoscópico encontrando hernia inguinal izquierda estrangulada y perforación intestinal, cambios isquémicos en mesenterio de íleon distal y divertículo yeyunal. **Resultados:** El paciente evoluciona bien de la primera cirugía, pero al día 12 presenta datos clínicos y radiológicos de obstrucción intestinal, por lo que se decide reoperar, siendo necesario plastia inguinal bilateral con aplicación de malla de polipropileno y orquiectomía bilateral. **Conclusiones:** El manejo quirúrgico de las hernias recidivantes es difícil aun en manos expertas. Debe ser dirigido a los diagnósticos encontrados y la importancia de definirlos se verá reflejada en la evolución del paciente. Asimismo, se debe planear el manejo quirúrgico de acuerdo a las prioridades, iniciando por detectar las urgencias, resolverlas y evitar complicaciones. Debe también adecuarse la terapéutica de acuerdo al material disponible, a las condiciones del paciente y a la vitalidad de sus tejidos, con miras a una recuperación que reincorpore al paciente a su actividad diaria y a la resolución de la hernia.

HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCÓPICA CON TÉCNICA TRANSABDOMINAL PREPERITONEAL (TAAP) EN PACIENTES CON INGUINODINIA SIN HERNIA INGUINAL DETECTABLE CLÍNICAMENTE (347)

Ramírez AJC, Torres FIA, Basil DG, Vila C, Angulo CAD. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: En 1982, Ger describe el abordaje laparoscópico para hernia inguinal. Posteriormente, a partir de los años 90, las técnicas de abordaje transabdominal preperitoneal (TAAP) fueron perfeccionadas y utilizadas con mayor frecuencia, dependiendo de la experiencia del cirujano. Alrededor de 700 mil reparaciones de hernia inguinal son realizadas al año en Estados Unidos y Europa, de las cuales el 90% se realiza ya con material protésico (libres de tensión) y alrededor de un 4-9% se realiza por abordaje laparoscópico. La evaluación de paciente con dolor crónico inguinal (inguinodinia) es por lo regular difícil, especialmente cuando la exploración física no ofrece datos de hernia inguinal. Se ha descrito el estudio de peritoneografía para este tipo de pacientes, sólo que los resultados han mostrado apenas un 45% de diagnóstico positivo y una incidencia de 1% con respecto a la punción intestinal, requiriendo finalmente la exploración quirúrgica para la detección y corrección de una hernia inguinal. **Objetivos:** Demostrar la factibilidad de realización del abordaje TAAP en pacientes con inguinodinia y hernia inguinal no detectable clínicamente. **Material y métodos:** Paciente masculino de 34 años que acudió a consulta de cirugía con dolor inguinal izquierdo de 6 meses de evolución, el cual se exacerbaba al esfuerzo físico. Se realizaron pruebas clínicas para la exploración inguinal izquierda de pie, en decúbito, con maniobras de Valsalva, sin obtener resultados concluyentes de hernia inguinal. **Resultados:** Se realizó el procedimiento TAAP sin complicaciones e incidentes con un tiempo quirúrgico de una hora con colocación de malla de polipropileno de 10 x 10 cm., refiriendo una mejoría significativa de la inguinodinia hasta el primer mes de operado. Se encontraron como hallazgos pequeño saco herniario con lipoma preherniario adyacente a cordón espermático. **Conclusiones:** La exploración de la región inguinal por la laparoscopia en paciente con inguinodinia sin hernia aparente podría justificarse como un estudio diagnóstico y terapéutico ideal, dado que a pesar de la existencia de procedimientos diagnósticos de imagen, éstos finalmente nos llevarán a tomar una conducta quirúrgica independientemente de su resultado.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE HERNIA POSTINCISIONAL RESIDIVANTE. UNA TÉCNICA SIMPLIFICADA (355)

Ramírez AJC, Basil DG, Torres FA, Vila C, Angulo A, Morgan OF, Martínez FI. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las hernias postincisionales son un reto quirúrgico común. Hasta hace poco, su manejo se ha abordado con técnica abierta con o sin colocación de material protésico. Se ha reportado una recurrencia hasta de 46% en la reparación abierta con sutura, la cual se redujo hasta un 5 a 15% con el uso de material protésico, con un 3 a 7% de morbilidad y entre 5 y 7% asociada con dolor postquirúrgico, infecciones, hematomas y estancia

intrahospitalaria larga. Con los avances en cirugía laparoscópica existe la oportunidad de disminuir la morbilidad, ahorrar costos y disminuir de tasa de recurrencia. LeBlanc y Booth describieron por primera vez la reparación laparoscópica de la hernia postincisional con la colocación de malla en 1993. El abordaje laparoscópico no sólo evita una incisión y disección amplia de tejidos, sino que también permite la colocación de material protésico grande. Esta técnica disminuye complicaciones y costos y favorece la estética. **Objetivos:** Demostrar la factibilidad del manejo laparoscópico de la hernia postincisional recidivante realizando una técnica simplificada.

Material y métodos: Paciente femenino de 40 años que acudió a la consulta de cirugía con antecedentes de 2 cesáreas previas. Posterior a la segunda de ellas presenta hernia postincisional, la cual se repara con técnica abierta y colocación de material protésico. Dos años después, al realizar un esfuerzo presenta nuevamente hernia en el mismo sitio con un defecto palpable mayor de 5 cm., el cual era demostrable a las maniobras de Valsalva reducible mecánicamente, por lo que se decide intervenir nuevamente por abordaje laparoscópico con la colocación de material protésico (composix BARD polipropileno con EPTFE). **Resultados:** Se realiza hernioplastia laparoscópica intraperitoneal con técnica simplificada con colocación de malla. El tiempo quirúrgico fue de 30 minutos, la estancia intrahospitalaria de 8 hrs., 7 días después se retiraron puntos sin complicaciones. A 3 meses de la intervención el paciente cursa sin eventualidades. **Conclusiones:** La técnica laparoscópica intraperitoneal simplificada en la reparación de hernias postincisionales brinda una mejor visualización del defecto, así como una técnica más sencilla con reducción de la morbilidad al tener menos incidencia de infecciones.

COLOCACIÓN DE PUNTO TRANSFICTIVO EN ÚLCERA DUODENAL SANGRANTE A VASO VISIBLE, VAGOTOMÍA Y PILOROPLASTIA POR LAPAROSCOPIA (166)

Sánchez MR, Santín J, Castañeda R, Canto C, Arias E. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las úlceras duodenales son una de las principales causas de sangrado de tubo digestivo alto, junto con úlceras gástricas y gastritis erosiva, aunque también se presentan causas menos comunes como el síndrome de Mallory-Weiss. Las úlceras duodenales ocurren la mayoría de las veces en la primera porción del duodeno (1 a 2 cm. distales al píloro) y se asocian a un aumento en la producción de ácido y a la colonización por *H. pylori* en aproximadamente 95% de los casos. Otra causa puede ser la presencia de síndrome de Zollinger-Ellison, aunque este tipo de úlceras se presentan en todo el duodeno o en su parte distal. El cuadro clínico de la úlcera duodenal es dolor epigástrico caracterizado por alivio con la ingesta de alimentos, a diferencia de la úlcera gástrica en la cual la ingesta de los mismos incrementa el dolor. Tres complicaciones pueden acompañar a este tipo de úlceras: perforación, sangrado u obstrucción. De estas complicaciones la que puede poner en mayor riesgo la vida del paciente es la del sangrado, sobre todo

cuando éste es masivo. Aproximadamente el 15% de los pacientes con una úlcera péptica puede presentar una hemorragia con estas características y esta incidencia puede aumentar en relación directamente proporcional a la cantidad de eventos hemorrágicos que presente el paciente. Para tratar el sangrado de una úlcera duodenal se debe realizar en primera instancia una endoscopia que asegure que el sangrado es producto de una úlcera péptica, reponer la pérdida sanguínea ya sea con cristaloideos o productos sanguíneos, y realizar estudios de laboratorio que incluyan biometría hemática, química sanguínea, tiempo de protrombina y parcial de tromboplastina. Tras realizar el diagnóstico, se debe tratar de controlar el sangrado por este medio, y una vez suprimido el sangrado por vía endoscópica, es necesario tratar al paciente con inhibidor de bomba de protones o bloqueadores H2, así como aplicar tratamiento para erradicación de *H. pylori*. En caso de no poder controlar el sangrado, el tratamiento se basa en ligar el vaso sangrante por vía quirúrgica y realizar o no un tratamiento definitivo para evitar recidivas, dependiendo de las condiciones hemodinámicas que presente el paciente al momento de la intervención. **Objetivos:** Demostrar que una úlcera péptica sangrante con vaso visible es controlable por vía laparoscópica sin poner en riesgo al paciente y que su evolución es satisfactoria. **Material y métodos:** Video de cirugía laparoscópica en la que se utilizaron 3 trocares de 10 mm. y 1 trocar de 5 mm. colocados: 1. supraumbilical (10 mm.), 2. epigástrico (5 mm.), 3. flanco izquierdo (10 mm.), y 4. flanco derecho (10 mm.). Durante el procedimiento se realizó: 1. vagotomía troncular, 2. pilorotomía con ligadura transfixiva de vaso visible en primera porción del duodeno, 3. piloroplastia. Paciente de 48 años de edad con diagnóstico por endoscopia de úlcera duodenal sangrante (Forrest IIA), el cual se hospitalizó para tratamiento médico sin presentar mejoría y con descenso de la hemoglobina (16.5 g/dL a 13.1 g/dL). A 24 horas de su ingreso se realiza segunda endoscopia observando mismos datos de sangrado (Forrest IIA), por lo que se decide realizar la intervención mencionada. **Resultados:** El paciente evolucionó de forma satisfactoria, tolerando dieta al segundo día de postoperatorio y con buen control analgésico pues necesitó únicamente dosis convencionales de COX-II. Fue egresado del hospital al cuarto día sin complicaciones. Actualmente (un mes después), se encuentra bajo tratamiento para erradicación de *H. pylori*. **Conclusiones:** La intervención laparoscópica para control de sangrado de úlcera duodenal (Forrest IIA) es un procedimiento seguro para el paciente y detiene la hemorragia de forma satisfactoria.

CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN PARA EL QUISTE HEPÁTICO GIGANTE. REPORTE DE UN CASO EN VIDEO (429)

Ruiz VB, Luna MJ, Mata QCJ, Jiménez GA, Cruz ZA, Rodríguez MCA, Rodríguez JJ, Pérez GFA. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El quiste hepático simple gigante es una patología poco común que se reporta en un 0.1-0.2% de

las lesiones quísticas hepáticas. El manejo de este tipo de lesiones puede ser abordado en diferentes formas, como son: conservador, intervencionista y quirúrgico. El manejo conservador se reserva a quiste de pequeño tamaño con control imagenológico y la decisión de intervención quirúrgica está indicada en función de si son sintomáticos o no. El manejo por intervencionismo tiene tasas de recurrencia altas en comparación al manejo quirúrgico en quistes gigantes. El tratamiento quirúrgico es el más eficaz ya que consiste en el destechamiento y esclerosis del lecho quístico, siendo la cirugía por mínima invasión la modalidad quirúrgica más ventajosa para la recuperación del paciente. **Objetivos:** Presentación de un caso de quiste hepático gigante y descripción de la técnica de tratamiento por mínima invasión en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Pemex Picacho. **Material y métodos:** Paciente femenino de 56 años de edad. Como único antecedente refiere hipertensión arterial sistémica con manejo médico. Padecimiento de cuatro semanas de evolución caracterizado por dolor en hipocondrio derecho, irradiado a región dorsal ipsilateral, náusea, disnea de medianos esfuerzos acentuada a la sedestación. Clínicamente con abdomen globoso a expensas de hipocondrio derecho, sin datos de irritación peritoneal, doloroso a la palpación superficial. Sin alteraciones bioquímicas a su ingreso, US hepatobiliar: imagen ovoide sonoluciente, redonda, sólida, septada, hipoeoica de 171 x 143 x 177 mm. volumen de 2,281 cc en lóbulo izquierdo, que por TAC corresponde a segmentos V, VI, VII y VIII. Se realiza abordaje laparoscópico con tres puertos de trabajo con destechamiento del quiste con bisturí harmónico y colocación de parche de epiplón, obteniendo 2300 mL de material con abundante detritus café. Estudios de laboratorio e histopatológico de quiste simple. El paciente evoluciona satisfactoriamente con controles de imagen y sin recidiva hasta el momento. **Resultados:** Describimos la técnica laparoscópica para el tratamiento de quiste hepático, así como sus ventajas sobre otras modalidades terapéuticas. **Conclusiones:** La terapéutica del quiste hepático gigante mediante cirugía de mínima invasión es una opción segura y eficaz por la adecuada visualización de las estructuras y bajo índice de recidiva.

HERNIA SUPRAPÚBICA RECURRENTE E INCARCERADA (78)

Salgado CLE, Franklin ME, González GCF, González RR, Díaz EJA. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La reparación convencional con prótesis de la hernia postincisional tiene una tasa de recurrencia de 10-24%, y una tasa de complicaciones de hasta 30%. La reparación de la hernia postincisional y ventral con abordaje laparoscópico tiene ya 10 años de haber iniciado, con una tasa de recurrencia acumulada de 3.3% en las diferentes series, y una tasa menor de complicaciones asociadas a la disección de la reparación de una manera convencional. Desde 1900, cuando Pfannenstiel describió la incisión que lleva su nombre en 51 pacientes sin encontrar hernias a seguimiento a dos años, éste ha sido un abordaje ampliamente utilizado para pro-

cedimientos ginecológicos, urológicos y rectales. En reportes recientes se muestra una incidencia de hernia asociada a esta incisión de 0.4 a 2.1%. La localización de la hernia y su relación con las estructuras anatómicas circundantes hacen que la reparación tenga una mayor complejidad que las hernias postincisionales localizadas en otros sitios de la pared abdominal. **Objetivos:** Descripción del caso de una paciente con una hernia suprapúbica recurrente en tres ocasiones e incarceration, la cual fue sometida a una laparoscopia diagnóstica y reparación de la hernia por el mismo abordaje. **Material y métodos:** Paciente femenina de 39 años con reparación de hernia postincisional suprapúbica en tres ocasiones: la primera con abordaje convencional a tensión; la segunda con colocación de prótesis intraperitoneal tres años previos; y una tercera con abordaje laparoscópico con colocación de prótesis de polipropileno y PTFEe dos semanas previas a su último procedimiento. La paciente presentaba tumoración paramedia derecha en hipogastrio, no reductible, con náusea sin vómito. Se realizó exploración laparoscópica encontrando adherencias considerables de la asas intestinales a la prótesis colocada previamente. Una vez terminada la lisis de adherencias, se observó un deslizamiento de la malla colocada con anterioridad e incarceration de intestino delgado, la cual se logra reducir sin encontrar cambios isquémicos. Se encontró como falla en la herniorrafia el no haber sobrepuesto de manera adecuada la prótesis al anillo herniario y la pared abdominal. Se disecó y se retiró la prótesis, exponiendo la prótesis previa a ésta, con posterior cierre primario del defecto con pasador de suturas y sutura de Poliéster 2. Se completó la plastia realizando una reparación tipo IPOM con malla de PTFEe + Plata Carbonatada y Diacetato de Clorhexidina, fijándose de manera mecánica con una endoengrapadora (Endohermia) y puntos transfasciales con sutura de PTFEe. **Resultados:** La paciente tuvo una evolución favorable y fue egresada en su cuarto postoperatorio. Es posible realizar la reparación de las hernias suprapúbicas por la vía laparoscópica siguiendo los lineamientos recomendados para la reparación de las hernias ventrales. **Conclusiones:** La reparación laparoscópica de las hernias ventrales y postincisionales ha demostrado una superioridad sobre el abordaje convencional con menor tasa de complicaciones y recurrencia. Las hernias suprapúbicas son un reto para el cirujano que intenta su reparación por las relaciones anatómicas que presentan. Respetar los principios descritos por LeBlanc acerca de una superposición adecuada de la malla y de la fijación mecánica, así como realizando suturas transfasciales, se incrementa la posibilidad de una reparación exitosa.

PLASTIA PROTÉSICA LAPAROSCÓPICA EN EL MANEJO DE LA HERNIA DIAFRAGMÁTICA CRÓNICA. REPORTE DE CASO (361)

Hernández GA, Moreno GS, Bernal LE, Rojas RD. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La hernia secundaria a ruptura diafragmática postraumática es una condición poco común en pa-

cientes politraumatizados, con una frecuencia que oscila entre el 5 y 7%. Suele presentarse secundaria a lesiones contusas o penetrantes afectando habitualmente el lado izquierdo. Hasta en un 60% se diagnostican en etapa temprana, el porcentaje restante puede cursar asintomático o con manifestaciones crónicas de disnea, dolor abdominal o sensación de plenitud gástrica. En estos casos la morbilidad es baja, a menos que se le asocie con estrangulamiento de alguna víscera abdominal. El abordaje quirúrgico preferido en las de tipo agudo es el abdominal, y en el caso de las crónicas el torácico, siendo en ambos casos limitada la experiencia del manejo de estas lesiones por vía laparoscópica. **Objetivos:** Presentar el resultado del manejo quirúrgico laparoscópico de un paciente con hernia diafragmática. **Material y métodos:** Paciente de sexo masculino de 53 años. Antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, hipertensión arterial y fractura costal bilateral. Hace 30 años recibe herida por objeto punzo cortante en hemitórax izquierdo, manejada quirúrgicamente con hallazgo de lesión a estómago y pulmonar. Padecimiento actual de 10 años de evolución, con disnea y ansiedad, valorado por neumología con probable atelectasia basal izquierda, con hallazgo de imágenes sugestivas de asas intestinales en TC. Se envía a servicio de cirugía, se le diagnostica hernia diafragmática izquierda y se programa para manejo quirúrgico. Se realiza plastia diafragmática laparoscópica con malla de PROCEED y Protack. El hallazgo transoperatorio fue de hernia diafragmática izquierda con anillo herniario de aproximadamente 10 cm., con colon y epiplón en su interior. **Resultados:** Buena evolución posquirúrgica. Se egresa al cuarto día sin complicaciones, con telerradiografía de tórax de control con evidencia de reexpansión pulmonar izquierda. Seguimiento a 2 meses sin evidencia de recurrencia y con remisión de la sintomatología. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico de una hernia diafragmática crónica es un método viable y seguro de realizar, con una morbilidad postoperatoria mínima.

HERNIA DE SPIEGEL. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA (236)

Murillo ZA, Kleinfinger MS, Robles CJ, Vázquez SJ. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La hernia de Spiegel (HS) constituye una protrusión que ocurre a través de la fascia spigeliana, la sección de aponeurosis entre la línea semilunar y el borde lateral del músculo recto, desde el octavo cartílago costal hasta el pubis. Representa entre el 0.12%-2% de las hernias de la pared abdominal. Se ha visto asociada a factores como obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirugía previa y trauma abdominal. La presentación clínica varía si la hernia se encuentra incarcerada o no. Si el tejido no está incarcerated, el paciente generalmente se queja de una masa lateral al borde del recto, que protruye con la maniobra de Valsalva; también se ha reportado dolor como el único signo presente y en algunos casos los pacientes están asintomáticos. Cuando la hernia se presenta incarcerada (aproximadamente el 25% de los casos), el cuadro clínico se caracteriza por

dolor, que se puede localizar en la línea media o, si hay estrangulamiento, en el sitio de la hernia. Entre los métodos de imagen disponibles para el diagnóstico se encuentra el ultrasonido y la tomografía computarizada (TAC), destacando esta última como el método diagnóstico más preciso. La reparación de la HS se puede realizar de manera directa o por vía laparoscópica. **Objetivos:** Presentación de un caso de hernia de Spiegel con manejo laparoscópico. **Material y métodos:** Paciente femenino de 67 años con antecedentes de una funduplicatura laparoscópica y apendicetomía. Se presentó a consulta por dolor abdominal en cuadrante inferior derecho de 5 días de evolución. Refirió que el dolor se exacerbaba con el esfuerzo, y que notó un aumento de volumen en la región. En un estudio tomográfico se observó hernia de Spiegel de 4-6 cm., cuyo saco midió 9-10 cm. y que contenía asas intestinales. A su ingreso presentaba dolor a la palpación en flanco derecho, sin irritación peritoneal, con peristalsis. Se palpaba una masa de 3 cm. de diámetro en la línea semilunar derecha, no reducible, que aumentaba de volumen con la maniobra de Valsalva. No se observaban cambios de coloración en la piel. Los estudios de gabinete fueron normales. Ingresó con diagnóstico de hernia de Spiegel. Durante la cirugía se observó un defecto de 5 x 5 x 5 cm. con un saco de 5 x 7 cm., sin compromiso intestinal. Se realizó reparación del defecto por laparoscopia con malla tipo «dual mesh» de 15 x 19 cms. Se observó además una hernia incisional en cuadrante superior derecho que se reparó con Endoclose y una hernia umbilical, ambas fueron cubiertas con la misma malla. **Resultados:** Cursó un postoperatorio con mínimo dolor y egresó del hospital en buen estado general un día después de la cirugía. **Conclusiones:** La hernia de Spiegel constituye una entidad rara dentro de la cirugía general. Su presentación clínica es variada y, por lo tanto, hay que tener alta sospecha diagnóstica al revisar al paciente. Si existe duda del diagnóstico hay métodos de imagen con alta precisión como la tomografía computarizada, que se pueden utilizar como adyuvantes. Una vez diagnosticada, el tratamiento de elección es quirúrgico, habiendo una amplia gama de técnicas disponibles. La laparoscopia y la colocación de la malla ofrecen múltiples ventajas: 1. El uso de la malla disminuye el índice de recidivas. 2. Las técnicas laparoscópicas disminuyen el dolor postoperatorio y permiten una estancia intrahospitalaria más corta. 3. Las técnicas laparoscópicas disminuyen el riesgo de infecciones postoperatorias.

PLASTIA VENTRAL ENDOSCÓPICA Y VENTRAL EXTRAPERITONEAL ASISTIDA POR LAPAROSCOPIA (463)

Lozada LJD, Contreras AA, Lozada LJ, Carreto AFB, Lozada LC, Merchant CYY, Torres NG. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La hernia ventral es más frecuente en pacientes del sexo femenino postoperadas. A medida que el paciente avanza en edad, la pared abdominal es más débil y el aumento de la presión intraabdominal cotidiano favorece el desarrollo de defecto de pared hasta la organi-

zación de un saco herniario completo que amerita su reparación por cuadros repetitivos de suboclusión intestinal y dolor abdominal. **Objetivos:** Presentar la comparación entre la plastia ventral endoscópica y la plastia ventral extraperitoneal asistida por laparoscopia. **Material y métodos:** Se presentan once pacientes del sexo femenino de edad comprendida entre 28 y 68 años de edad y un hombre de 48 años de edad con diagnóstico de hernia ventral en el periodo de julio de 2005 a enero de 2008. En 6 pacientes se colocó malla composix ex y en otros 6 se colocó malla de polipropileno extraperitonealmente asistido por laparoscopia. **Resultados:** Buena evolución postoperatoria en todos los pacientes, con egreso hospitalario en 24 hrs. en 83.33%, y en 48 hrs. en el 16.7%. Tiempo operatorio promedio de 51 minutos en la plastia ventral endoscópica y de 32 minutos en la plastia ventral extraperitoneal asistida por laparoscopia, sin recidivas hasta el momento actual. **Conclusiones:** El tratamiento elegido para un paciente con hernia ventral debe individualizarse en cada caso en particular, pero el principal factor para poder decidir entre una técnica u otra es el económico.

REOPERACIÓN DE HERNIA INGUINAL: PACIENTE CON CUATRO RECIDIVAS (468)

Pardiñaz MR, Olguín JH, Peña IE. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: En 1990 aparecieron los primeros artículos de procedimientos laparoscópicos para el tratamiento de hernia inguinal. Se han propuesto diversas técnicas que varían en cómo se colocan las mallas, ya sea en forma transabdominal, preperitoneal (TAPP) o totalmente extraperitoneal (TEP). La intervención por hernia inguinal es una de las más frecuentemente realizadas en cirugía general, y en un 10 a 12% de los casos se trata de hernias recidivantes. La frecuencia de recidiva en pacientes con recidiva previa puede llegar a 3º por ciento. **Objetivos:** Mostrar la técnica transperitoneal preperitoneal (TAPP) como una excelente vía para los pacientes con múltiples recidivas de hernia inguinal. **Material y métodos:** Se muestra el video de un paciente con cuatro recidivas postoperatorias de hernia inguinal, tres con técnica abierta y una con técnica totalmente extraperitoneal (TEP). **Resultados:** Durante el video se observa el defecto herniario, la reducción del contenido herniario, la disección del saco y la colocación de la malla. Además, se visualiza el cono malla de una de las cirugías previas, el cual se retira. El tiempo quirúrgico es de 60 minutos. Se da de alta a las 24 hrs. sin complicaciones. Seguimiento de año y medio sin recidiva. **Conclusiones:** La técnica transabdominal preperitoneal es una vía eficaz para reoperación de hernia inguinal recidivante.

OBESIDAD MÓRBIDA, HERNIA INGUINAL ENCARCELADA RESUELTA EXITOSAMENTE POR TÉCNICA DE TAPP (265)

Lancaster JWBA, Robles PJ, León Q. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente masculino 27 años que acude por dolor severo en región inguinoescrotal derecha a

urgencias del Hospital San Javier. Se revisa al paciente y se encuentran signos vitales normales, obesidad mórbida, antecedentes de tabaquismo y alcoholismo. Al evidenciar masa no reductible, se practica ultrasonido y se diagnostica hernia inguinoescrotal encarcelada con probable contenido de asa intestinal y epiplón. Se realizan estudios preoperatorios y se lleva a cabo exitosamente procedimiento de hernioplastia inguinal laparoscópica con Técnica de TAPP. A la fecha el paciente está totalmente recuperado. **Objetivos:** Describir un procedimiento diagnóstico y terapéutico de cirugía laparoscópica avanzada acorde con las normas y los lineamientos internacionales. **Material y métodos:** Paciente masculino de 27 años con obesidad mórbida. Pruebas de laboratorio en parámetros normales a excepción de leucocitos de 11 000. A la exploración se evidencia masa en región inguinoescrotal derecha, dolorosa, no reductible. Se realiza ultrasonido y se establece el diagnóstico de hernia inguinoescrotal derecha con la posibilidad de contenido intestinal y epiplón en gran defecto herniario. Se realiza valoración preoperatoria. Se lleva a cabo procedimiento laparoscópico bajo anestesia general, campos estériles, colocación de tres trocares previo neumoperitoneo con técnica de Verres, telescopio de 10 mm. 30 grados, evidenciando gran contenido de epiplón del lado inguinal derecho. El lado izquierdo se presenta normal. Se procede a reducir el contenido con tracción y disección con pinza Ligasure 5 mm. sin evidenciar contenido intestinal, sólo epiplón no isquémico y no necrótico hasta su reducción total a cavidad. Se inicia el colgajo peritoneal dividiendo el mismo por arriba del defecto desde espina ilíaca antero superior hasta la línea media. El saco herniario se diseca y se reduce hasta identificar el ligamento de Cooper. Se introduce malla de polipropileno de 10 x 7 cm. por trocar de 10 mm. con técnica estéril. Se plancha la malla cubriendo defecto directo e indirecto, se fija a Cooper y por arriba de tracto ileopúbico hasta la cresta ilíaca anterosuperior con engrapadora laparoscópica de 5 mm. pro-track se cierra el colgajo cubriendo la malla de polipropileno. Con esto se da por terminada la cirugía en 50 minutos con un sangrado de 100 cc. **Resultados:** El paciente se recuperó a las 6 horas del postoperatorio. Inició vía oral a las 8 hrs. con analgésicos no narcóticos. Inició deambulación el mismo día. Fue dado de alta a las 12 horas del postoperatorio sin ninguna complicación. **Conclusiones:** Este caso clínico fue intervenido exitosamente y sin complicaciones por abordaje laparoscópico en paciente con obesidad mórbida, evitando complicaciones de heridas quirúrgicas amplias, infecciones, recidivas, hematomas, etc. Concluimos que el abordaje laparoscópico fue la mejor opción *versus* cirugía abierta en cualquier técnica.

ESCISIÓN DE PERSISTENCIA DE URACO POR LAPAROSCOPIA (124)

Stoopen ME, Díaz-Pizarro JI. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La persistencia del uraco es una entidad rara que se presenta cuando se conecta el fondo vesical

con el ombligo. Esto produce una fístula urinaria congénita y puede formar un absceso umbilical. **Objetivos:** Mostrar la técnica quirúrgica de escisión de persistencia de uraco por laparoscopia. **Material y métodos:** Paciente masculino de 31 años con secreción purulenta a través del ombligo de larga evolución y cuadros repetidos de abscesos umbilicales. **Resultados:** Se realizó la escisión laparoscópica del conducto uraco sin complicaciones. El dictamen de patología reportó benignidad en la lesión. El paciente egresó a las 24 horas de operado y actualmente se encuentra asintomático, sin secreción ni absceso umbilical. **Conclusiones:** Aunque son raras, las anomalías del uraco pueden ser tratadas por laparoscopia de forma exitosa.

PERSISTENCIA DE URACO, MANEJO LAPAROSCÓPICO (292)

Mussan CG, Sánchez JG, Pérez BR, Obregón MJ, García GMA, Arruel CL. Presentación: Oral Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La persistencia del uraco es una malformación congénita de la cual se describen diferentes formas, como senos, quistes o fístulas. La presentación más habitual de la fístula de uraco es la emisión de orina por el ombligo. El tratamiento tradicional de la patología dependiente de la persistencia del uraco consiste en la extirpación completa de todo el trayecto fistuloso con o sin parche vesical por vía abierta. En el momento actual, el tratamiento por vía laparoscópica de la patología del uraco es una alternativa atractiva debido al menor dolor postoperatorio y al buen resultado estético que ofrece. **Objetivos:** Describir el tratamiento laparoscópico de la persistencia del uraco. **Material y métodos:** Paciente femenino de 23 años de edad sin antecedentes de importancia. Inicia con sintomatología cuatro meses previos a su ingreso con salida de líquido transparente y mal oliente a nivel de cicatriz umbilical que se presenta de forma repentina, por lo que acude con un facultativo que le da tratamiento con antimicóticos, con lo cual no mejora la sintomatología. Un mes posterior a haber iniciado su sintomatología, inicia con dolor abdominal tipo cólico de intensidad 5/10 a nivel de mesogastrio, acompañándose de salida de líquido purulento por cicatriz umbilical y eritema de la región. A la exploración, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, blando, depresible, con presencia de salida de líquido purulento a nivel de cicatriz umbilical y eritema, doloroso a la palpación profunda en mesogastrio, peristalsis presente. Se diagnostica persistencia de uraco, por lo que se decide realizarle resección de uraco por laparoscopia, dejándole de antibiótico posterior al procedimiento cefuroxima 1 x 12. La paciente evoluciona favorablemente, tolera la vía oral y se da de alta a su domicilio el día posterior a la cirugía. **Resultados:** Se reportó uraco persistente con quiste multiloculado. **Conclusiones:** El tratamiento laparoscópico de la persistencia del uraco se ha realizado en diferentes ocasiones de forma segura y satisfactoria. Los casos publicados confirman que la vía laparoscópica tiene menor morbilidad postoperatoria y puede ser realizada manteniendo los principios quirúrgicos básicos.

EROSIÓN DE YEYUNO POR BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE (171)

Romero GRJ. Presentación: Oral Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía bariátrica se ha convertido en los últimos años en un área que debe ser de dominio del cirujano general. La frecuencia con que se realizan cirugías de obesidad en México, sobre todo la colocación de bandas gástricas ajustables (BGA), ha hecho que el tema relacionado con las complicaciones de este procedimiento sea de la incumbencia del personal de salud. Se han descrito varias complicaciones relacionadas con la colocación de BGA, que van desde infección de la herida hasta erosión gástrica, con frecuencias desde 1.5 hasta 12%. Existen otras complicaciones que se presentan con mucho menos frecuencia, pero no por ello se les debe restar importancia. En esta presentación de caso clínico se describe un paciente que desarrolló una erosión del yeyuno por la BGA. **Objetivos:** Presentar una complicación extraordinariamente rara de la banda gástrica ajustable como tratamiento para la obesidad. **Material y métodos:** Paciente masculino de 47 años que acude a consulta por una masa que protruye a través de la pared abdominal. Como antecedentes de importancia, padece diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e hipertensión arterial sistémica (HAS) diagnosticadas hace 4 meses. Además refiere que se le colocó una BGA por laparoscopia hace 9 años, con lo que perdió en 4 años 15 kg. Posteriormente comenzó a ganar peso de manera progresiva, y hace 2 años se le retiró el puerto de ajuste debido a infección del local, que se internalizó fijándolo a la fascia abdominal. El motivo por el que acude en esta ocasión es por la presencia de una masa en flanco izquierdo en sitio del puerto de 2 años de evolución que fue creciendo de manera progresiva hasta un volumen 2x3 cm. A la exploración física los signos vitales eran FC 80, TA 140/90, FR 20, T 37 C, IMC 43.2. A la palpación abdominal se encuentra una masa no reductible, no dolorosa, sin cambios de coloración. Se hizo diagnóstico de hernia del sitio de puerto, por lo que se sometió a una laparoscopia exploradora. Se accedió por 4 puertos para la cámara y 3 más para instrumentación. Se encontró un defecto de aproximadamente 2.5 cm. con epiplón dentro del mismo, se redujo y se reparó sin complicaciones con una malla de prolene. Se procedió a buscar el cabo suelto de la banda gástrica, el cual no estaba fijo a la fascia abdominal como se esperaba. Se fue siguiendo el trayecto comenzando desde su fijación al estómago, y se encontró que la BGA estaba erosionando un asa de yeyuno distal, sin salida de materia intestinal dentro de la cavidad y con fibrina sellando la entrada de la banda al asa. Se procedió a extraer el segmento de BGA, el cual era de 6 cm. aproximadamente, manchado de una coloración verde clara. Se decidió extraer la BGA en su totalidad y se reparó el defecto de yeyuno con una jareta de seda con inversión del muñón. **Conclusiones:** En este resumen se presenta una de las complicaciones de la BGA: la erosión que ésta ocasiona a un segmento intestinal que no sea estómago. En el caso de erosión gástrica se reportan incidencias desde 0.3 a 0.5% (Lattuada, Italia, 2007; Abu-

Abeid, Israel, 2001), pero en el caso de erosiones a otros segmentos intestinales no gástricos sólo se han reportado del 2000 a la fecha 2 casos, uno de erosión al colon (Hartmann, J., *Obes Surg.*, Alemania, 2006) y otro a yeyuno (Zengin, K., *Obes Surg.*, Turquía, 2006). La erosión de la BGA a segmentos intestinales que no sean estómago se reporta en la literatura como una complicación muy rara, pero esto reflejará la realidad de esta complicación o simplemente el hecho de que no se reporta por otras circunstancias. De uno u otro modo, este tipo de complicaciones deben considerarse, sobre todo después de un retiro de puerto por alguna razón.

FUNDUPPLICATURA DE NISSEN LAPAROSCÓPICA MANOASISTIDA (86)

Carrillo J, Manzo BJ, Torres BI, Calvo VI. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La funduplicatura de Nissen laparoscópica es un tratamiento efectivo para tratar la enfermedad grave por reflujo gastroesofágico. La perforación gástrica o esofágica llega a complicar este procedimiento y tiene altos índices de morbilidad y mortalidad. Se han realizado estudios del mecanismo de lesión para tratar de disminuir la frecuencia de este tipo de lesiones. La técnica de funduplicatura laparoscópica manoasistida es una alternativa más para tratar de disminuir las complicaciones que se presentan durante la cirugía de la hernia hiatal, sobre todo en casos complejos con dificultad para poder disecar el hiato sin necesidad de convertirla a procedimiento abierto, y además puede ser de utilidad para disminuir la curva de aprendizaje tanto de los cirujanos como de los médicos residentes que se inician en este tipo de cirugía. **Objetivos:** Presentar una alternativa para tratar de disminuir las complicaciones en la cirugía del hiato esofágico por medio de la técnica de mano asistida. **Material y métodos:** Descripción en video de la técnica de funduplicatura de Nissen laparoscópica manoasistida. **Resultados:** Descripción de la técnica por medio de video en un paciente con historia de reflujo gastroesofágico por 40 años, con hernia hiatal grande, disección retroesofágica difícil y peligro de perforación. La intervención se facilitó con la técnica de mano asistida y se pudo completar la cirugía sin necesidad de convertirla a procedimiento abierto. **Conclusiones:** La técnica de mano asistida es una alternativa para disminuir las complicaciones y la curva de aprendizaje en la cirugía compleja del hiato esofágico por laparoscopia.

REFUNDUPPLICATURA LAPAROSCÓPICA EN PRESENCIA DE VÓLVULO GÁSTRICO (333)

Sánchez AHA, Decanini TC, Cabrera CA, Vega JM, Kuri OJ, Hagerman RG. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía antirreflujo se ha mantenido en constante evolución desde sus inicios hace más de 70 años. Actualmente el abordaje laparoscópico se considera el estándar de oro, sin embargo, pese a los avances tecnológicos y la adquisición de mayor experiencia se han reportado resultados no satisfactorios hasta en el

10% de los casos. Las opciones de manejo incluyen el tratamiento indefinido con bloqueadores de la secreción ácida y procinéticos, dilataciones esofágicas o la reconstrucción de la funduplicatura. Aunque muchos autores han reportado elevados porcentajes de complicaciones en la reoperación de cirugía antirreflujo, los resultados favorecen a la reoperación, principalmente en pacientes jóvenes. La reoperación en cirugía laparoscópica representa un reto quirúrgico con mortalidad promedio de 2.8 contra 0.2% en cirugía laparoscópica de primera vez, sin embargo, en la evaluación riesgo-beneficio, cuando se comparada con la evolución natural de la persistencia del reflujo gastroesofágico, la evidencia sugiere que la reconstrucción de la funduplicatura ofrece los mejores resultados a largo plazo. **Objetivos:** Reporte de caso con disfunción de funduplicatura Nissen. Se analizan los errores técnicos de la cirugía previa, la técnica empleada para la remodelación y las sugerencias para evitar una nueva recidiva. **Material y métodos:** Se muestra el video de una funduplicatura por vía laparoscópica de una mujer de 37 años con dolor abdominal. Antecedente de cirugía antirreflujo laparoscópica 2 años atrás. Acude con dolor abdominal de 24 hrs. de evolución, con dolor epigástrico intenso, pirosis, náusea y vómito postprandial inmediato, sin abdomen agudo clínico. Por laboratorio con leucocitosis 13,800. Se maneja como enfermedad ácido péptica sin mejoría. Esofagograma y endoscopia que demuestran hernia paraesofágica con vólvulo del estómago sobre la funduplicatura y distensión e isquemia del segmento volvulado, por lo que se decide manejo quirúrgico de urgencia. **Resultados:** Durante el video se muestran los hallazgos de la endoscopia preoperatoria, la rotación en 180 del estómago volvulado y la hernia paraesofágica, así como los detalles de la reducción de la hernia, la remodelación quirúrgica del Nissen y su confirmación endoscópica transoperatoria. **Conclusiones:** La refunduplicatura de Nissen representa un reto médico-quirúrgico debido a las modificaciones en la anatomía y la dificultad técnica propia de cualquier reoperación. En manos seguras y expertas, el abordaje laparoscópico es una opción segura y eficaz.

EXPERIENCIA CON CIRUGÍA REDO EN EL INNSZ (334)

Jaramillo C, Zárate X, Medina S, Sierra M. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Se ha reportado entre 1 y 7% de reoperación posterior a cirugía antirreflujo, hasta 50% por recurrencia con hernia hiatal gigante. En el INNSZ, entre 1991 y 2006 se practicaron 205 Nissen y 164 laparoscópicos. El 2.9% ameritaron reoperación con 70% de éxito. **Objetivos:** Presentar una funduplicatura REDO posterior a Nissen, con abordaje laparoscópico. **Material y métodos:** Descripción en video del manejo laparoscópico de un paciente con hernia hiatal gigante postoperado de funduplicatura tipo Nissen. **Resultados:** Paciente masculino de 37 años con ERGE a quien se le realizó Nissen laparoscópico, sintomático desde el postoperatorio inmediato con náusea y disfagia, con manejo conservador, referido al Instituto 6 meses después. Se realiza SEG

donde se observa herniación de cámara gástrica hacia el tórax. Se realiza abordaje laparoscópico con evidencia de hiato amplio, herniación de estómago, epiplón mayor y colon transversal intratorácico. Se realiza reducción de proceso herniario, cierre de la crura, desmantelamiento y reconstrucción de Nissen sin complicaciones. **Conclusiones:** En este caso el abordaje laparoscópico fue seguro para realizar funduplicatura tipo Nissen.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE LA MIGRACIÓN HERNIA HIATAL MIXTA (375)

García RA, Barajas-Galicia E, Vargas-González J, Tamaño MA, Otero MRA. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La técnica de plastia del hiato en hernias de gran dimensión sigue siendo motivo de controversia. Reportes recientes sugieren la reparación libre de tensión mediante el uso de una malla protésica. No obstante, la recurrencia postoperatoria temprana sigue siendo un riesgo postoperatorio con repercusiones potencialmente graves para el paciente. Su reconocimiento y manejo adecuado son esenciales. **Objetivos:** Describir el manejo laparoscópico en complicaciones tempranas en la funduplicatura laparoscópica. **Material y métodos:** Se presenta un caso de un paciente portador de reflujo gastroesofágico trascendente y una hernia hiatal mixta (tipo 3) de aproximadamente 8 cm. de diámetro anteroposterior. En una primera cirugía, se realiza la disección laparoscópica completa del hiato, demostrando la técnica de la «sombrija» para disecar el saco herniario. Se decide reparar el hiato con técnica libre de tensión mediante una malla triangular de Composix de 5 x 3 cm., finalizando la cirugía con una funduplicatura tipo Nissen fijada con suturas a los pilares del diafragma. **Resultados:** En el primer día postoperatorio el paciente manifiesta dolor torácico persistente y disnea. Se realizó primero un esofagograma con medio de contraste hidrosoluble y enseguida una endoscopia urgente que demuestran la migración temprana de parte de la funduplicatura a través del hiato causando isquemia del segmento herniado. Se reoperó laparoscópicamente el paciente para, primero, reducir el fondo gástrico, que migró al tórax a través de un espacio entre el esófago y la malla Composix, observando recuperación de su aspecto isquémico. Enseguida se desmanteló la funduplicatura y la plastia hiatal retirando la malla Composix y, finalmente, se extendió la disección esofágica transhiatal y una nueva endoscopia transoperatoria para descartar necrosis del fondo gástrico. Se realizó una nueva plastia hiatal con malla Crurasoft y nueva funduplicatura que se fijó a los pilares del diafragma con varios puntos extra. La evolución postoperatoria del paciente, luego de esta segunda cirugía, fue satisfactoria. **Conclusiones:** La migración postoperatoria temprana de la funduplicatura es uno de los riesgos de las plastias hiatales en casos de hernias hiatales de gran dimensión. El cirujano debe no sólo reconocerla en breve, sino manejarla en cuanto se reconozca para evitar la necrosis del segmento gástrico herniado. El abordaje laparoscópico en esta reoperación no sólo fue posible sino permitió una visualización muy

adecuada de las estructuras involucradas y previno las desventajas potenciales de una cirugía abierta (mayor dolor postoperatorio, recuperación lenta, complicaciones de la herida quirúrgica)

HERNIA DIAFRAGMÁTICA RECURRENTE. MANEJO LAPAROSCÓPICO. REPORTE DE UN CASO (155)

Franklin M, Rangel JP, Portillo GR. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La hernia diafragmática, tanto congénita como adquirida, es una entidad poco frecuente. Sin embargo, se han reportado casos de reparación con cirugía de mínima invasión. En algunos de los reportes desarrollan sólo el cierre primario, mientras que otros utilizan diferentes materiales protésicos usando técnicas similares a la reparación de hernias ventrales por laparoscopia con buenos resultados. **Objetivos:** Mostrar la versatilidad del uso de la laparoscopia en la resolución de patologías poco frecuentes que demandan gran habilidad. **Material y métodos:** Video de una reparación de hernia diafragmática por laparoscopia. El caso es de un paciente masculino de 79 años de edad, diabético, hipertenso, quien tiene historia de bypass coronario hace 6 años, un colgajo de omento en tórax hace 5 años, reparación de hernia diafragmática con malla bioabsorbible hace 3 años. Ha estado presentando dolor en hombro izquierdo intenso y agudo posterior a la ingesta de alimento, así como infección de las vías respiratorias que no ceden al tratamiento por las últimas 2 semanas. En la tele de tórax se observa una hernia diafragmática izquierda con asas de colon intratorácicas, así como derrame pleural izquierdo con atelectasia basal. Los laboratorios son normales. **Resultados:** Se muestra el video desde el momento del pneumoperitoneo. Se observa una deformidad en la pared del tórax anterior luego de la entrada de CO₂. Se inició el pneumoperitoneo con aguja de Veress en cuadrante inferior izquierdo y se colocó un puerto de 5 mm. Se introdujo lente 5 mm. 0º y bajo visión directa se colocaron 3 puertos: uno subcostal izquierdo, otro en cicatriz umbilical y uno más de 10 mm. en cuadrante inferior derecho. Se visualizó defecto de 8 cm. aprox. en el diafragma izquierdo, una tumoración de la malla previa (meshoma), así como una lengüeta de epiplón adheridos a los límites del defecto. Se limpió y se reseco un meshoma en los bordes del defecto, este último se introdujo en una bolsa y se exteriorizó al final de la cirugía. Se cerró el defecto de manera primaria con poliéster del 1 y 2. Se introdujo malla de Gore-Tex Dualmesh®, se cubrió el defecto por completo dejando al menos 5 cm. sobrepuestos en todas las direcciones al borde. Previamente se colocaron riendas en la malla para ser expuesta en la pared y fijada con grapas de manera radial. Se colocaron puntos transfasciales con aguja recta de prolene 2-0 usando pasador de sutura, así como puntos intracorpóreos transfasciales. Se logró realizar el procedimiento completamente por laparoscopia, con un tiempo de 113 min., sangrado aproximado de 5 cc., sin complicaciones. Estancia hospitalaria postoperatoria de 3 días con resolución de la infección en vías respiratorias. **Conclusiones:** El uso de la cirugía mínimamente invasiva con habilidad,

conocimiento y creatividad puede ahorrar procedimientos abiertos que demandan gran morbilidad para el paciente.

PERFORACIÓN ESOFÁGICA (419)

Lozada LJD, Contreras AA, Carreto AFB, Lozada LC, Merchant CYY, Torres NG. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La perforación esofágica es una emergencia quirúrgica asociada a mortalidad del 10 al 25% cuando se resuelve dentro de las primeras 24 hrs. y del 40 al 60% cuando se retrasa su tratamiento después de las 48 hrs., sin embargo la tendencia actual va más hacia el manejo conservador. **Objetivos:** Presentar las modalidades de manejo endoscópico y laparoendoscópico en la perforación esofágica. **Material y métodos:** Pacientes del sexo femenino de 28 y 18 años de edad con diagnóstico de perforación inadvertida del tercio medio de esófago al momento de la introducción de sonda de Savary Guillard durante procedimiento quirúrgico antirreflujo laparoscópico. Ambas cursaron en el postoperatorio inmediato con dolor torácico intenso, fiebre, disnea, enfisema subcutáneo en cuello, edema de cuello y cara, hipoxemia, equimosis conjuntival bilateral, disminución de murmullo vesicular en ambas bases pulmonares, ausencia de vibraciones vocales provocadas en base pulmonar izquierda, derrame pleural bilateral, salida de material franco purulento de esófago y neumotórax a tensión que ameritó sonda pleural. En una paciente se colocó prótesis esofágica endoflex 10 cm. cubierta con poliuretano, y en otra paciente fue necesaria reintervención laparoscópica, desmantelamiento de funduplicatura Floppy Nissen y cierre de pilares, lavado y drenaje de mediastino con jackson pratt 10Fr transhiatalmente, esofagostoma cervical, cierre de pilares, desfuncionalización distal de esófago con punto de transfijión ethibond 00, yeyunostomía tipo Witzel, alimentación enteral temprana, antibióticos y apoyo psicoemocional. **Resultados:** Egreso hospitalario por mejoría al 14 y 22 día del accidente transoperatorio. Pérdida de 15.5 kg. en dos meses y medio. Reconstrucción en 80 días posterior al accidente transoperatorio. La paciente que se manejó endoscópicamente sólo perdió 6 kg. en un mes. **Conclusiones:** El tratamiento elegido para un paciente con perforación esofágica debe individualizarse en cada caso, pudiéndose ofrecer tratamiento endoscópico conservador o quirúrgico laparoendoscópico, siendo el momento del diagnóstico el principal factor para tomar la decisión.

USO DE MALLAS EN HERNIAS HIATALES POR LAPAROSCOPIA (432)

Alcaraz HE, Sánchez H. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: Se da la revisión del uso de malla en hernias hiatales por laparoscopia, definiendo recidivas, complicaciones y material protésico utilizado en un compendio comparativo mundial. **Objetivos:** Mostrar nuestra experiencia en uso y manejo de hernias hiatales con mallas. Mostrar la técnica realizada y el criterio tomado para la

colocación de malla laparoscópica. **Material y métodos:** Se muestra presentación de Power Point para informar la casuística y comparativa mundial y nuestros resultados, así como video de apoyo para descripción de técnica. **Resultados:** Demostramos que el uso de malla en hiato tiene excelentes resultados sin complicaciones y baja recidiva, además de ser una técnica segura y práctica. **Conclusiones:** El uso de malla en hiato es seguro, confiable y factible como procedimiento.

TÉCNICA ABREVIADA DE REPARACIÓN CON MALLA DE HERNIA PARAESOFÁGICA GIGANTE (454)

Monges JE, González J, Quijano F, Martínez A, Erazo M, Murakami P. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las hernias hiatales se clasifican de acuerdo a la relación anatómica entre el estómago, unión gastroesofágica y diafragma. Las hernias tipo I se conocen como hernias deslizantes donde la unión gastroesofágica se mueve cefálicamente. Las de tipo II son raras y son hernias verdaderas paraesofágicas en las que la unión gastroesofágica está en posición anatómica normal y el fondo gástrico se hernia a través del ligamento gastrofrénico. Las de tipo III o mixtas son una combinación de las hernias tipo I y tipo II. Las hernias tipo IV incluyen otro órgano intraabdominal (colón, bazo, intestino delgado). Las hernias tipo II-IV se presentan en ancianos y generalmente se asocian a un defecto herniario grande. La presentación de las hernias puede ser asintomática, sólo diagnosticada en estudios de imagen, pero en otros pacientes se presenta con náusea, distensión postprandial, dolor de pecho, vómito, saciedad temprana, disfagia leve y reflujo crónico gastroesofágico. Conforme aumenta de tamaño el saco herniario puede haber compromiso respiratorio, disnea postprandial, neumonías y eventos de broncoaspiración recurrentes. Conforme pasa la pared del estómago a través del defecto herniario, la mucosa se puede ulcerar y dar hemorragias (úlceras de Cameron). Del 5-10% de las hernias hiatales tienen un componente paraesofágico. Existe controversia sobre las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de las hernias paraesofágicas, anteriormente se trataban todas las hernias paraesofágicas aun cuando fueran asintomáticas por la gran cantidad de complicaciones asociadas: vólvulo gástrico, obstrucción, sangrado, encarcelamiento, estrangulamiento. Actualmente se ha reportado una baja tasa de incidencia (1.1%) de cirugías de urgencia y tasa de mortalidad baja (5%). La laparoscopia tiene beneficios de la toracotomía (el hiato se accede de manera más fácil, el esófago se puede disecar bajo visión directa, se puede realizar la movilización alta del esófago), además de beneficios de la laparotomía (menos morbilidad, no se requiere el colapso del pulmón). **Objetivos:** La reducción completa del saco herniario, el cierre de los pilares libres de tensión y la prevención postoperatoria de reflujo son los elementos necesarios para un tratamiento quirúrgico adecuado. **Material y métodos:** Paciente femenino de 75 años de edad, quien acudió por presentar dispepsia y pirosis de larga evolución con tratamiento médico sin mejoría, y con exacerbación de la

sintomatología en los últimos tres días. Se le realizó seriosofagoduodenal, la cual reportó hernia hiatal. Se decidió dar tratamiento quirúrgico con diagnóstico preoperatorio de hernia paraesofágica con vólvulo gástrico. Se realizó laparoscopia con reducción de vólvulo, plastia de hernia paraesofágica con malla de celulosa con polipropileno «proceed», y se realizó funduplicatura tipo Toupet. Hallazgos quirúrgicos: hernia paraesofágica gigante con $\frac{3}{4}$ de estómago intratorácico y vólvulo no isquémico. Defecto de 10 x 10. **Resultados:** Se presenta el caso para mostrar una nueva alternativa de reparación de hernias gigantes con material protésico, de manera inusual y para prevenir laceración del esófago. **Conclusiones:** El desarrollo y aumento en el uso de materiales protésicos libres de tensión para reparar hernias inguinales y ventrales ha motivado el uso de técnicas libres de tensión con material protésico para las hernias paraesofágicas. El uso de material protésico sintético se ha asociado a una disminución de la tasa de recurrencia a corto plazo, sin embargo, también se ha asociado a erosión de la malla, estenosis, ulceración y disfagia. La mayoría de los autores recomiendan el uso de malla de material no absorbible, ya que el material absorbible pierde sus propiedades mecánicas. Recientemente el material no absorbible biológico ha estado en uso. La experiencia del uso de mallas mixtas o material de origen biológico es escasa. La reparación laparoscópica de las hernias paraesofágicas requiere meticulosa disección de las estructuras mediastinales y habilidad para suturar. Actualmente, la información disponible muestra que el uso de mallas para la reparación de hernias paraesofágicas es segura y previene la recurrencia. Sin embargo, la información a largo plazo es escasa y podrían aparecer complicaciones severas. Se recomiendan el uso selectivo de acuerdo a la experiencia clínica.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA POSTEROLATERAL IZQUIERDA EN PACIENTE ADULTO (495)

Pérez PY, Dávila G, Mondragón SA, Díaz AH, Mondragón SR. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La hernia diafragmática posterolateral izquierda se presenta en niños y el diagnóstico es en periodo neonatal. Esta hernia es poco frecuente en los adultos, motivo por el cual se presenta este caso. **Objetivos:** Presentación de caso en video y análisis de puntos específicos transoperatorios. **Material y métodos:** Paciente masculino de 45 años con historia de infecciones de vías respiratorias y hospitalizaciones secundarias. Sin aparente antecedente traumático ni enfermedades relevantes. Inició su cuadro con un año de evolución, con disnea progresiva, hasta ser de medianos esfuerzos, asociada a tos no productiva. Solicita valoración por derrame pleural por facultativo de primer nivel. Se protocolizó en el CMI, realizándose estudios radiográficos: tele de tórax, SEGD, TAC toracoabdominal, colon por enema y endoscopia. Se diagnostica como hernia diafragmática posterolateral izquierda vs. hernia hiatal compleja tipo IV. **Resultados:** Reparación lapa-

roscópica de hernia de 15 x 20 cm. posterolateral izquierda, con colocación de malla compuesta y fijación con sutura y grapas espirales. Se inicia disección de ligamento frenocólico y frenoesplénico, disección de saco en totalidad. Identificación de bordes de defecto herniario y utilización de material protésico. Fijación posterior con grapas y anterior con sutura no absorbible. **Conclusiones:** La hernia diafragmática posterolateral izquierda en adultos es un padecimiento poco frecuente que requiere estudio y valoración adecuada preoperatoria para llegar al diagnóstico. La presencia de saco herniario en estos casos se relaciona a padecimiento adquirido, sin embargo, debe ser manejado como otros casos herniarios. La cirugía endoscópica es una opción para confirmar el diagnóstico y resolver quirúrgicamente. Este procedimiento demanda habilidad quirúrgica y se requiere de dispositivos quirúrgicos materiales sintéticos para su reparación en defectos de gran tamaño.

ANASTOMOSIS DIVERTÍCULO-ESOFÁGICA CON MIOTOMÍA CRICOFARÍNGEA MEDIANTE ENGRAPADORA POR VÍA TRANSORAL EN DIVERTÍCULO DE ZENKER (478)

Etchegaray A, Hurtado-López LM, Luna-Ortiz K, Chapa-Azueta O, Pulido-Cejudo A, Montes de Oca E, Basurto-Kuba E. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: En los últimos años han proliferado varias vías y métodos para tratar el divertículo de Zenker, algunos con mayor morbilidad que la cirugía previamente aceptada. Mostramos dos videos de pacientes tratados por vía transoral con engrapadora endoGIA. **Objetivos:** Mostrar que la vía transoral con engrapadora es un método seguro, reproducible, con baja morbilidad, y que la anastomosis divertículo-esofágica con miotomía cricofaríngea con engrapadora es un método efectivo. **Material y métodos:** Mostramos los videos de dos pacientes con divertículo de Zenker tratados por vía transoral con engrapadora endoGIA, en el Hospital General de México, y su evolución. **Resultados:** La primera paciente con divertículo de Zenker tenía ERGE, motivo por el cual se le realizó funduplicatura laparoscópica previo al tratamiento del divertículo. La colocación del separador en la primera paciente fue difícil. En ambos pacientes la evolución fue satisfactoria. Fueron dados de alta al segundo día tolerando la dieta y sin complicaciones. **Conclusiones:** La anastomosis divertículo-esofágica con miotomía por vía transoral mediante engrapadora es un método efectivo y con baja morbilidad que evita una exploración quirúrgica de cuello. La colocación del separador para realizar el procedimiento es una parte importante que requiere de experiencia. Nuestra experiencia es pequeña, por lo que se necesitan más casos y estudios prospectivos para verificar si es el método de elección.

REOPERACIÓN FUNDUPLICATION DE NISSEN CON COLOCACIÓN DE MALLA (301)

Alcaraz HM, Rosales SF, Arana GS. Presentación: Video Órgano: Esófago - Hiato Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Masculino 46 años, con diagnóstico de hernia hiatal y esófago de Barret grado 3, tratado con funduplicatura de Nissen hace 9 años. Refiere cuadro de 1 año de evolución con dolor epigástrico, de tipo ardoroso, de moderada intensidad, irradiado a región retroesternal, agravado con los alimentos, atenuado con antiácidos y acompañado de disfagia. Endoscopia superior: esofagitis, Ph-metría: normal, trago de material de contraste: retardo vaciamiento gástrico. **Objetivos:** Demostrar la utilidad de la colocación de malla de PTFE en la reparación de los defectos de pilares en la cirugía de hiato por laparoscopia. **Material y métodos:** Tras la realización de neumoperitoneo y colocación de trocates (1 supraumbilical, 2 hemiabdomen izquierdo y 2 hemiabdomen derecho), se expone hiato mediante retracción hepática con separador abanico. Se realiza lisis de adherencias y liberación de las estructuras involucradas en la plastia previa mediante electrocauterio monopolar, la cual se encuentra intratorácica. Se retrae y desmantela funduplicatura previa y se disecan en su totalidad ambos pilares. Se coloca malla de PTFE sobre defecto de hiato con corbata fijada con tackers. Posteriormente se realiza funduplicatura de 360 grados con Ethibond 2 ceros, 2 tomando fondo gástrico y un tercero inferior fondo-esófago-fondo. **Resultados:** El paciente presentó una evolución satisfactoria, con mejoría de la sintomatología obtenida tras la reparación anatómica del defecto externo del hiato. **Conclusiones:** La utilización de una malla, en este caso de PTFE, es una opción rentable con resultados satisfactorios en casos en los que la plastia convencional de pilares no es posible debido a la extensión de dicho defecto.

GASTRECTOMÍA EN MANGA. TÉCNICA PASO POR PASO (146)

Zenteno GG, Orea SJ, Cabrera OA, Mejía VC. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La obesidad mórbida y sus complicaciones ha incrementado notablemente su prevalencia en los últimos 20 años. Actualmente se le considera un serio problema de salud pública a nivel mundial y México no es la excepción en estas estadísticas. La asociación con otras enfermedades, incluyendo diabetes mellitus, hipertensión arterial, trastornos en el metabolismo de las grasas, apnea del sueño, neoplasias y en general síndrome metabólico, hacen de la obesidad una patología que afecta seriamente a la población. A los diferentes procedimientos que en la actualidad existen se ha agregado en los últimos años la gastrectomía en manga como una alternativa segura, viable y con resultados satisfactorios en el mediano plazo, como se puede apreciar ya en algunas series con resultados publicados a 5 años plazo. **Objetivos:** Mostrar de manera práctica los diferentes pasos clave en el desarrollo de la técnica quirúrgica con la finalidad de estandarizar el procedimiento. **Material y métodos:** El protocolizar un procedimiento quirúrgico hace que la curva de aprendizaje de éste sea mejor y se alcancen mejores resultados e inclusive menor tiempo quirúrgico. Nuestra experiencia incluye 35 casos de gas-

trectomía en manga operados de junio del año 2006 a febrero del año 2007. Hemos revisado los videos de todos nuestros procedimientos y hemos estandarizado y protocolizado el procedimiento con la finalidad de obtener mejores resultados y menores tiempos quirúrgicos.

Resultados: De los 35 pacientes operados hemos identificado los siguientes pasos como los más relevantes: 1. Colocación de trocates y laparoscopia diagnóstica. 2. Disección de la curvatura mayor del estomago entre el tercio superior y medio de la misma. 3. Disección de vasos gástricos cortos. 4. Disección del fondo gástrico y crura izquierda. 5. Completar disección de la curvatura mayor hasta 4 a 5 cms. del píloro. 6. Colocación de férula gástrica. 7. Grapeo quirúrgico. 8. Reforzar línea de grapas con puntos separados con nudos extracorpóreos. 9. Instilar sello de fibrina a lo largo de toda la línea de grapas. 10. Colocar drenaje cerrado. **Conclusiones:** La gastrectomía en manga es un procedimiento seguro, eficaz, con una curva de aprendizaje menor al bypass gástrico y con resultados en cuanto a la pérdida del exceso de peso y mejoría de sus comorbilidades muy semejantes al bypass. Estandarizar la técnica quirúrgica implica, no solamente en este procedimiento sino en cualquier, otro obtener mejores resultados, disminuir la curva de aprendizaje y realizar el procedimiento en menor tiempo quirúrgico. Este procedimiento deberá ser realizado en un centro de cirugía de la obesidad, por grupos que tengan interés en el área y con equipo quirúrgico especializado en cirugía laparoscópica avanzada.

FÍSTULA GASTROGÁSTRICA POSTERIOR A BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA (158)

Merino AR, Rumbaut DR, Guajardo HP, Arreguín BL. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las fugas posteriores a cirugías bariátricas aparecen desde la primera semana postquirúrgica, presentándose con taquicardia, taquipnea, dolor abdominal, irritación peritoneal o sepsis; con una incidencia del 2-7%. La fístula gastrogástrica, aunque rara, representa un reto para el cirujano, con una morbilidad elevada y un tratamiento aún controvertido. **Objetivos:** Presentamos el caso de un paciente con esta complicación, manejada multidisciplinariamente con buenos resultados. **Material y métodos:** Paciente femenino de 47 años a quien se le colocó banda gástrica por lap 4 años atrás con malos resultados, por lo que se realiza conversión a bypass gástrico en Y de Roux, desarrollando una semana después fuga cerca de la unión gastroesofágica, manejada con antiácido, antibiótico y endoprótesis plástica autoexpandible (Ultraflex), la cual fue retirada a la cuarta semana por datos de espasmo esofágico y migración, sin evidencia de fuga. Una semana después se presenta con datos clínicos y endoscópicos de úlcera marginal persistente, manejada médicamente. Quince días después, posterior a cuadro de gastroenteritis, presenta dolor epigástrico intenso y la endoscopia revela fístula gastrogástrica, por lo que se realiza lavado quirúrgico, fistulectomía y gastrectomía nativa subtotal laparoscópica. Al tercer día postoperatorio se evi-

dencia nueva fuga, por lo que se explora laparoscópicamente, encontrando microperforación y colocándose nuevamente endoprótesis plástica, posterior a lo cual la evolución ha sido favorable. **Resultados:** La fístula gastrogástrica es rara y potencialmente fatal, y se sospecha en el paciente con dolor epigástrico, úlcera marginal refractaria y recuperación de peso (cuando es crónica). El diagnóstico se realiza con estudios contrastados, endoscopia o en el transquirúrgico. El tratamiento incluye desde manejo médico conservador, drenaje percutáneo de colecciones, técnicas endoscópicas y exploración quirúrgica. Las opciones endoscópicas incluyen uso de clips, pegamentos de fibrina, ablación con argón, cierre y colocación de endoprótesis, las cuales han mostrado ser seguras y efectivas en algunas series, evitando la morbilidad elevada de la reintervención, aunque tienen el riesgo de migración y estenosis. El manejo quirúrgico abarca lavado y drenajes amplios. Algunos autores proponen gastrectomía subtotal del remanente con buenos resultados, especialmente en fístulas crónicas y persistentes. **Conclusiones:** La paciente se encuentra en su cuarta semana postoperatoria, con endoprótesis y tratamiento médico, en buenas condiciones generales y tolerando la dieta líquida y por gastrostomía.

GASTRECTOMÍA EN MANGA CON ANILLO DE SILASTIC. MODIFICACIÓN A LA TÉCNICA (408)

Rodríguez HNR, Jaramillo TE, Lúa RTJ. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La gastrectomía en manga laparoscópica es una alternativa de manejo en el tratamiento de la obesidad mórbida. Este procedimiento fue inicialmente descrito por Marceu y colegas en 1993 como la parte restrictiva del Switch Duodenal, y en 1999 se inició el abordaje laparoscópico de la gastrectomía en manga. La gastrectomía en manga se considera un procedimiento de cirugía laparoscópica avanzada relativamente reciente que ha demostrado resultados satisfactorios de pérdida de peso, sin embargo, presenta el riesgo de dilatación de la manga y falla temprana de la pérdida de peso. **Objetivos:** Presentación de un video de la técnica quirúrgica de la gastrectomía en manga original comparativo con la gastrectomía en manga con anillo de silastic. **Material y métodos:** Se presentan dos casos de pacientes con obesidad mórbida. El primer paciente no presenta datos relevantes y se le realiza una gastrectomía en manga convencional. El segundo caso es el de una paciente de sexo femenino de 51 años, con antecedentes de HAS, valvulopatía tricuspídea, artritis reumatoide y diabetes mellitus. Peso de 142.3, talla de 1.62 e IMC de 54.22. Se efectúa protocolo preoperatorio y se realiza cirugía bajo anestesia general. Se introducen 5 trocares bajo visión laparoscópica, se realiza disección y sección de epiplón y vasos cortos de la curvatura mayor con Ligasure, y posteriormente se inicia resección gástrica con Endogia cartuchos azules en número de 6, iniciando aprox. a 6 cm. del píloro hasta ángulo de His. Se verifica hemostasia de línea de grapado y se realiza surjete invaginante con endostich. Se realiza prueba de hermeticidad con azul

de metileno sin encontrar evidencia de fugas y se procede a colocar anillo de silastic de 6.5 cm. aprox. a 5 cm. de la unión esofagogástrica. Se verifica hemostasia, se coloca drenaje cerrado y se realiza cierre de puertos. No se presentan complicaciones transoperatorias. **Resultados:** La evolución de ambos paciente fue satisfactoria. En el primer caso se realizó estudio contrastado a las 24 hrs. sin datos de fuga, e inicio de la vía oral a las 48 hrs., egresándose a las 72 hrs. sin complicaciones. Por los antecedentes de importancia del segundo paciente, se realiza estudio contrastado a las 72 hrs. sin encontrar evidencia de fugas, por lo que se inicia vía oral y se egresa del hospital con drenaje cerrado, el cual se retira hasta el décimo día sin presencia de complicaciones. La paciente cursa su primer año postoperatorio de gastrectomía en manga con un peso actual de 92.8 e IMC de 35.36. **Conclusiones:** Los reportes de gastrectomía en manga con un seguimiento a 12 y 18 meses nos muestran que en algunos casos existe dilatación de la manga gástrica con recuperación del peso, lo que obliga a realizar otro procedimiento quirúrgico en la mayoría de los casos derivativo. De acuerdo a los antecedentes y experiencia con la gastroplastia vertical, creemos que la colocación de anillo en la gastrectomía en manga puede retardar la dilatación gástrica y evitar un segundo procedimiento en nuestros pacientes, sobre todo en aquellos con IMC mayor de 50.

CISTOGASTROSTOMÍA LAPAROSCÓPICA (79)

Salgado CLE, Franklin ME, Torres MJ, Villegas CO. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los pseudoquistes pancreáticos ocurren en un 10-20% de todos los casos de pancreatitis. Haber transcurrido 6 semanas de la formación de la colección y presentar un diámetro mayor a 6 cm son factores que se asocian a una baja tasa de resolución espontánea. El drenaje interno ha sido la piedra angular del tratamiento de esta complicación. En los últimos años, los abordajes laparoscópico y endoscópico han venido a suplir el abordaje quirúrgico convencional con buenos resultados. **Objetivos:** Descripción del caso de una paciente con antecedente de pancreatitis biliar y desarrollo de pseudoquiste pancreático, a quien se le realiza una colecistectomía con colangiografía transoperatoria y derivación del pseudoquiste a través de una cistogastrostomía. **Material y métodos:** Paciente del sexo femenino de 54 años de edad, quien cursó 8 semanas previas con un cuadro de pancreatitis biliar. La paciente acudió para su atención debido al desarrollo de un pseudoquiste pancreático con diámetro mayor por Tomografía Axial de 9 cm y colecistolitiasis. Su sintomatología consistía en dolor en epigastrio vago y saciedad temprana. Durante el procedimiento se realizó una laparoscopia diagnóstica encontrando una tumoración retrogástrica que protruía medial a la curvatura menor del estómago. Se realizó primero una colecistectomía y colangiografía transoperatoria. Una vez completada esta parte del procedimiento, se realizó una gastrostomía anterior, localizando el pseudoquiste adosado a la pared posterior del estómago y aspirando

parte del contenido del mismo. Se realizó una gastrostomía posterior comunicando la luz gástrica con la luz del pseudoquiste, para posteriormente realizar una cistogastrostomía con una engrapadora lineal endoscópica 60 mm. y toma de biopsia de la pared del pseudoquiste. Se realizó cierre de la gastrostomía anterior con engrapadora lineal endoscópica 60 mm. **Resultados:** La paciente cursó con una evolución postoperatoria sin eventualidades. Fue dada de alta en su cuarto día postoperatorio. **Conclusiones:** El abordaje mínimamente invasivo del pseudoquiste pancreático es ideal tanto por la rápida recuperación con menor trauma y respuesta inflamatoria por el procedimiento quirúrgico y complicaciones asociadas a la laparotomía, como por las ventajas cosméticas. Cabe agregar que para realizar este procedimiento se requiere de habilidades avanzadas en laparoscopia.

¿ES POSIBLE REALIZAR GASTRECTOMÍA RADICAL D2 POR LAPAROSCOPIA PARA CA GÁSTRICO TEMPRANO? (462)

Lozada LJD, Contreras AA, Lozada LC, Carreto AF, Merchant CY, Izaguirre SR, Torres NG. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La gastrectomía D2 es una resección estandarizada en pacientes que se someten a resección curativa para cáncer gástrico temprano propuesta por la Sociedad Japonesa de Investigación en Cáncer Gástrico. Consiste en una resección en bloque con linfadenectomía extendida al segundo relevo ganglionar con resultados superiores a la linfadenectomía limitada a los ganglios perigástricos conocida como resección D1, o que la gastrectomía total más omentectomía, esplenectomía, pancreatometomía distal y linfadenectomía del tronco celiaco y porta hepatis, también llamada resección D3. Con el advenimiento de la cirugía endoscópica, además de los estudios de imagen se puede etapificar transoperatoriamente la enfermedad. La ausencia de ascitis, de metástasis hepáticas y de siembras peritoneales y pélvicas son requisitos fundamentales para realizar la cirugía. **Objetivos:** Presentar la técnica quirúrgica de la gastrectomía radical D2 por laparoscopia para cáncer gástrico temprano. **Materiales y métodos:** Se presenta la técnica quirúrgica en un paciente masculino de 59 años de edad con diagnóstico de adenocarcinoma moderadamente bien diferenciado, con estudios de extensión negativos para enfermedad metastásica y laparoscopia intraoperatoria negativa, por lo que se realizó el procedimiento quirúrgico completándose los siguientes pasos: movilización del epiplón mayor del colon transversal, disección de la hoja anterior del mesocolon transversal, disección de ganglios infrapilóricos, corte de la arteria y vena gastroepiploica derecha en su origen, arteria gástrica derecha, transección duodenal postpilórica, ligamento gastrohepático, arteria hepática y arteria gástrica izquierda, transección esofágica y reconstrucción en Y de Roux con esofagoyeyunoanastomosis. **Resultados:** Paciente libre de enfermedad a un año de su cirugía. **Conclusiones:** Es posible realizar gastrectomía radical D2 por laparoscopia para CA gástrico temprano en pacientes bien seleccionados.

BYPASS GÁSTRICO EN Y DE ROUX LAPAROSCÓPICO EN PACIENTE POSTOPERADA DE GASTROPLASTIA VERTICAL (486)

Leal GB, Fraga H, Guerra B, García E. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente femenino de 47 años de edad, postoperada de gastroplastía vertical convencional con pobre resultado. A su ingreso con peso de 145 kg., talla de 1.61, IMC de 56. Incisión media supraumbilical con hernia postincisional. Colocación de 5 puertos de 10 mm., lisis de adherencias, corrección de hernia postincisional en línea media, identificación de curvatura menor y realización del pouch gástrico en base a la línea de grapado previa conformando una adecuada línea de grapas. Se realiza sutura invaginante con prolene 2-0, se continúa con la realización de la gastroyeyunoanastomosis y la yeyunoyeyunoanastomosis en Y de Roux. Por último, se coloca malla dual-mesh para corrección del defecto herniario. **Objetivos:** Mostrar conceptos importantes en pacientes postoperados de cirugía bariátrica a conversión a bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia. **Materiales y métodos:** Lente de 30 mm., 5 puertos de 10 mm., 3 pinzas babcock, 2 clinch, 2 grasper, 2 disectores, 1 tijera, 1 portaagujas, 1 separador hepático, endoGIA con cartuchos de 3.5 mm. y 2.5 mm., prolene vascular 2-0, seda redonda 3-0, malla dual-mesh, grapas pigtail, monocryl 3-0, drenaje Blake #19. **Resultados:** Se demostró la factibilidad de realizar el bypass gástrico en paciente postoperada de gastroplastía vertical convencional, siguiendo lineamientos de seguridad con tejidos ya trabajados. El procedimiento se llevó a cabo con resultados adecuados y buena evolución postoperatoria. **Conclusiones:** En pacientes postoperados de cirugía bariátrica previa, el estudio preoperatorio para la planeación de la cirugía definitiva es un pilar en el éxito de dicho procedimiento, aunado a una correcta identificación de las estructuras y de las líneas de grapado previas para la realización adecuada del pouch gástrico.

REDUCCIÓN ENDOTORÁCICA DE FRACTURAS COSTALES POR TORACOSCOPIA VIDEOASISTIDA (157)

Merino AR, Villegas CO, Salgado CL. Presentación: Video Órgano: Cirugía de tórax - Mediastino Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La toracoscopia videoasistida (TVA) es una técnica de cirugía mínimamente invasiva que se ha convertido en procedimiento diagnóstico y terapéutico de elección para varias patologías pleuropulmonares que anteriormente se trataban con toracotomía. Las lesiones torácicas se encuentran entre las formas más graves de trauma y representan la primera causa de morbimortalidad. Actualmente, la TVA ha demostrado también ser un método alternativo de manejo de pacientes con trauma torácico. La indicación más aceptada es el sangrado intratorácico persistente. La fuente del sangrado y las fugas aéreas pueden ser identificadas y generalmente tratadas: se pueden reseca segmentos sangrantes y perforados, y los sangrados de la pared, coagulados o sutu-

rados. Otra indicación para toracoscopia es el hemotórax organizado que no se logra drenar completamente en un paciente hemodinámicamente estable. La sangre coagulada puede ser movilizada y aspirada de forma mecánica y el sangrado primario controlado. El hemotórax postraumático residual ocurre en el 1-20% de los pacientes manejados con sonda de toracostomía. **Objetivos:** Este trabajo describe un caso reciente de un paciente con hemotórax tardío secundario a fracturas costales manejado con toracoscopia videoasistida, utilizando además un método innovador (pasador de suturas) para reducir las fracturas sangrantes. **Material y métodos:** Se trata de paciente masculino de 46 años, sin antecedentes importantes, quien se admite por contusión torácica con 3 fracturas costales en cara posteroinferior de hemitórax derecho, sin evidencia clínica ni radiológica de hemo o pneumotórax. Dieciocho días después se presenta al servicio de urgencias manifestando disnea, dolor torácico, tos y fiebre. El resto de los signos son normales. Una radiografía de tórax muestra área de condensación en base pulmonar derecha, además de derrame pleural importante. La TAC confirma los hallazgos. Hemoglobina a su ingreso de 10 mg/dL. Se inicia manejo con antibiótico y medidas de higiene pulmonar, persistiendo el derrame después de 48 hrs. Se realizó toracocentesis guiada por ultrasonido, evacuando 1,100 cc de sangre fresca, observándose hemotórax residual probablemente coagulado. Es sometido entonces a toracoscopia videoasistida, encontrando 500 cc de sangre coagulada evacuada completamente y fractura inestable del 8º arco costal, con sangrado activo de vaso intercostal, el cual es controlado con electrocauterio. Se realiza reducción intratorácica de la fractura con sutura transfascial de poliéster no. 5 con pasador de suturas laparoscópico y se coloca sonda intrapleural. **Resultados:** El paciente evolucionó favorablemente, se retiró la sonda intrapleural al 2º día y fue egresado asintomático al 5º día. **Conclusiones:** En un paciente hemodinámicamente estable con lesiones torácicas, la TVA provee un método efectivo, seguro y confiable para diagnóstico y manejo de lesiones traumáticas del tórax. La reducción de fracturas, si está indicada, se puede realizar con pasador de suturas como método seguro y útil, además de sencillo y de bajo costo.

RETIRO DE BANDA GÁSTRICA DE POLITETRAFLUOREILENO CONVENCIONAL Y COLOCACIÓN DE LAP-BAND POR LAPAROSCOPIA (487)

Leal GB, Fraga H, Guerra B, García E. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente femenino de 26 años de edad, postoperada de colocación de banda de politetrafluoretileno (Gore-tex) convencional, con pérdida de peso importante. Presenta cuadro de reflujo gastroesofágico severo e intolerancia a la vía oral con infecciones respiratorias de repetición, así como cuadro de neumonía por broncoaspiración reciente con proceso estenótico importante a nivel del sitio de colocación de la banda de PTFE. Se realiza laparoscopia diagnóstica, lisis de adheren-

cias, y se identifica curvatura menor del estómago; se realiza liberación de la misma y se identifica banda de PTFE fija con seda que también se libera observándose un reservorio gástrico importante. Se retira el material protésico evidenciando importante proceso fibroso, se procede a realizar ventana retrogástrica previa verificación del nuevo reservorio mediante insuflación del balón de la sonda transesofágica. Se coloca banda gástrica ajustable LAP-Band y se colocan puntos estómago-estómago de prolene 2-0 vascular. **Objetivos:** Demostrar el importante proceso inflamatorio y complicaciones en el uso de materiales no aprobados para cirugía bariátrica. Mostrar la factibilidad de retirar dicho material protésico y brindar la colocación de banda gástrica ajustable aprobada para dicho uso. **Material y métodos:** Lente de 30 grados, puertos de 10 mm y 5 mm, 3 babcock, 1 clinch, 1 grasper, 1 disector, 1 separador hepático, 1 goldfinger, 1 portaagujas, 1 tijera, 1 drenaje Blake #19, 1 LAP-Band (9.75), prolene vascular 2-0, monocryl 3-0. **Resultados:** Se realizó con éxito el retiro del material protésico sin presentar lesión de la pared gástrica, y se colocó correctamente la banda gástrica ajustable LAP-Band. **Conclusiones:** El uso de materiales no aprobados para cirugía bariátrica predispone a importantes riesgos y complicaciones, así como a un incremento de los costos ante la necesidad de resolver dichas complicaciones, lo cual impacta en el aspecto más importante correspondiente a la calidad de vida de nuestro paciente.

RESECCIÓN LAPAROSCÓPICA DE TUMOR DE GIST. REPORTE DE UN CASO (203)

Torices EE, Torices E. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los tumores de GIST son un tipo relativamente raro de patología gastrointestinal con una frecuencia de 10 a 20 casos por millón, aunque algunos autores opinan que es una entidad subdiagnosticada. El estándar de oro para hacer el diagnóstico de certeza es la inmunohistoquímica y en el preoperatorio a través de la toma de biopsias profundas con aguja fina guiada por ultrasonido endoscópico. **Objetivos:** Presentar el caso de un paciente a quien se realizó resección laparoscópica exitosa de tumor de GIST, el cual es relativamente raro. **Material y métodos:** Paciente femenino de 69 años de edad que inicia su padecimiento actual tres meses previos con melena intermitente. En la última ocasión se acompaña de lipotimia, astenia y adinamia. No se encontraron signos clínicos de relevancia a la exploración física. Por laboratorio se reportó Hb de 12.5 gr/dL, VCM: 92 ft, CMHC: 31. Se realizó endoscopia en donde se descubre tumor gástrico submucoso, polipoide de 4 cm. de diámetro, ulcerado que le daba apariencia umbilicada. La biopsia tomada mediante endoscopia sólo reportó leiomioma. En la TAC se aprecia tumor confinado al estómago, sin metástasis. Se realizó tumorectomía por laparoscopia y gastroplastia en dos planos con surjete continuo y puntos de Cushing. **Resultados:** La pieza quirúrgica midió 6.5 x 4 x 3 cm. y se reportó en el estudio histopatológico tumor de GIST c-KIT positivo, CD 117 ++ y CD 34+++ sin evidencia de mitosis en 50 campos. Des-

pués de 2 años de seguimiento postoperatorio endoscópico y con TAC, no ha habido evidencia de recidiva local o metástasis a distancia. **Conclusiones:** Por la evolución de este caso nos sumamos a la opinión de los autores que consideran la resección local y segmentaria de los GIST como segura y efectiva cuando se lleva a cabo por laparoscopia con una sobrevida de 92% libre de enfermedad, además de que se asocia con baja morbilidad y estancia hospitalaria más corta. Sin embargo, para establecer la cirugía laparoscópica como el tratamiento estándar en los tumores gástricos serán necesarios estudios clínicos controlados, multicéntricos y aleatorios que permitan comparar los resultados a corto y largo plazo.

GASTRECTOMÍA PALIATIVA LAPAROSCÓPICA EN CÁNCER GÁSTRICO (248)

López GS, López GS, Mejía HIJ, Hernández BMA, Medina BA, Álvaro VJC, Aguilar JA, Salado MI, Corona SF. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El papel de la gastrectomía laparoscópica en cáncer gástrico no está definido y existen dudas relacionadas con los criterios oncológicos de la cirugía convencional. Se ha propuesto en paciente con neoplasias gástricas distales en etapas tempranas con disección ganglionar D1 Y D2. Es discutible la resección paliativa.

Objetivos: Mostrar opción paliativa laparoscópica en cáncer gástrico avanzado. **Material y métodos:** Se presenta en video paciente en la séptima década de la vida, con obstrucción gástrica por adenocarcinoma moderadamente diferenciado localizado en antro gástrico. Pruebas de función hepática normales con albúmina de 3.0, tomografía sin evidencia de metástasis hepática. El procedimiento se realizó bajo bloqueo peridural y anestesia general, en posición francesa. Se usó bisturí harmónico y Ligasure, practicando omentectomía y gastrectomía distal del 75% con reconstrucción en Y de Roux con endoengrapadora de 45 mm. y sutura intracorpórea, extracción de pieza resecada a través de incisión de 6 cm. con colocación de disco tipo Alexis y anastomosis lateral yeyunal extracorpórea con endoengrapadoras (se discuten aspectos técnicos). **Resultados:** El tiempo quirúrgico fue de 3.5 hrs. Inició la vía oral con líquidos claros a las 48 hrs., previo control radiológico. Evolucionó con absceso de pared que retardó su egreso hasta el séptimo día. El reporte fue de adenocarcinoma moderadamente diferenciado con invasión a seroso y ganglios positivos a nivel pilórico. No se indicó tratamiento médico por parte del servicio de oncología. **Conclusiones:** La obstrucción pilórica fue resuelta en forma satisfactoria. Se optó por resección gástrica por la fuerte posibilidad de sangrado a corto plazo. Muy probablemente no se mejore la sobrevida, pero sí la calidad de la misma. La primera gastrectomía laparoscópica con reconstrucción Billroth II la realizaron Gitano y colaboradores en 1992 y fue publicada en 1994. Desde entonces se han reportado varias series con las ventajas importantes de este procedimiento, sin embargo, es demandante desde el punto de vista técnico, especialmente cuando se tiene que efectuar linfadenectomía nivel D2. La experiencia con este tipo de

cirugía ha sido en cáncer gástrico temprano cuyo pronóstico es excelente con sobrevida del 90% a cinco años. La extensión de la disección ganglionar es controversial y su pronóstico está relacionado con el tamaño del tumor y con la profundidad de la lesión.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE VÓLVULO GÁSTRICO RECURRENTE (218)

Estrada COJ, Rumbaut DR, Guajardo PH. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El vólvulo gástrico es una patología poco común que ocurre cuando el estómago gira sobre su eje. Fue descrito por primera vez en 1579 por Pare, en un paciente con una lesión diafragmática penetrante. Berg realizó en 1896 la primera cirugía exitosa para esta enfermedad. En aproximadamente 75% de los casos se asocia a algún factor patológico precipitante como hernia hiatal, hernia diafragmática, adherencias, entre otras. Se clasifican en organoaxiales y mesenterioaxiales según su morfología; agudos y crónicos según su cronología; y en totales y parciales. Los organoaxiales ocurren alrededor de una línea desde el píloro hasta la unión esofagogástrica, donde el antro rota de forma superior y anterior, y el fondo posterior e inferiormente. Éste es el tipo más común (60%). Se asocian a hernia diafragmática y la mayoría son totales. El mesenterioaxial ocurre alrededor del eje que cursa desde el centro de la curvatura mayor hasta el hilio hepático. La mayoría de éstos son idiopáticos y de extensión parcial. El cuadro clínico de un vólvulo crónico consiste en un leve malestar abdominal alto, náuseas, vómitos, hasta un dolor o distensión abdominal postprandial, aunque gran parte de éstos pueden ser asintomáticos. Los del tipo agudo se caracterizan por la triada de Borchardt: 1) dolor y distensión epigástrica, 2) vómitos con arcadas seguido de incapacidad de vomitar, 3) dificultad o incapacidad de introducir una sonda nasogástrica. El diagnóstico se realiza por clínica y es confirmado por estudios de imagen o endoscópicos. El tratamiento consiste en la reducción urgente por sonda nasogástrica seguido por tratamiento quirúrgico definitivo, así como de la corrección de la causa. En aquellos pacientes con contraindicación quirúrgica puede ser tratado por medio de la colocación de una onda de gastrotomía por endoscopia. El pronóstico generalmente es bueno. **Objetivos:** Demostrar por medio del video la reparación exitosa por medio de laparoscopia de un vólvulo gástrico recurrente. **Material y métodos:** Paciente masculino de 72 años de edad, sin antecedentes médicos de importancia, quien fue intervenido quirúrgicamente 1 año previo a su ingreso, cuando se le realizó una gastropexia laparoscópica (cirugía realizada en otro hospital y por otro cirujano) por presentar un vólvulo gástrico crónico. Su sintomatología en aquella ocasión fue de dolor epigástrico postprandial leve, acompañado de náusea y vómito. Se realizó diagnóstico por estudios de imagen. En esta ocasión acude por cuadro de 6 meses de evolución con dolor abdominal epigástrico postprandial intenso, disfagia, pirosis, además de hiporexia y pérdida de peso de aproximadamente 5 kilos en este periodo. Al

examen físico no se encuentran alteraciones. Se realizan estudios de imagen, TC y serie esofagogastroduodenal, donde se evidencia la presencia de vólvulo gástrico. Se realizan exámenes prequirúrgicos y se programa para manejo quirúrgico. Se realiza laparoscopia donde se observan dos fijaciones del cuerpo del estómago a la pared abdominal anterior, así como un vólvulo del fondo del estómago en dirección posterior e inferior (organoaxial), el cual se reduce. Finalmente, se realiza la gastropexia fijando el estómago a la pared abdominal anterior en tres puntos, dando por terminado el acto quirúrgico. Cursa satisfactoriamente el periodo postquirúrgico dándose de alta al segundo día. Actualmente cursa el cuarto mes postquirúrgico refiriéndose asintomático, y tolerando la dieta sin problemas. **Resultados:** Se demostró la eficacia de la técnica quirúrgica empleada en este paciente, con una respuesta a mediano plazo satisfactoria y sin sintomatología recurrente. **Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico laparoscópico de esta patología es posible en la gran mayoría de los pacientes sin contraindicación quirúrgica y presenta una morbimortalidad muy baja.

FITOBEOZAR COMO CAUSA DE OCLUSIÓN INTESTINAL RESUELTA (275)

Hernández VF, Belmonte MC, Guerrero V, Cosme RC. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La oclusión intestinal es el bloqueo del paso normal del contenido intestinal y gas a través del mismo, secundario a causas mecánicas o funcionales, y que a su vez puede ser parcial o completa, teniendo siempre el riesgo de compromiso vascular. El 80% de las oclusiones intestinales ocurren en intestino delgado como consecuencia de adherencias, neoplasias o hernias. El 30% requiere tratamiento quirúrgico. Aproximadamente el 4.3% de los cuadros de oclusión intestinal se deben a algún tipo de bezoar. **Material y métodos:** Paciente de sexo masculino de 83 años de edad sin antecedentes quirúrgicos, que inició su padecimiento aproximadamente 18 horas previas a su ingreso con dolor abdominal tipo cólico en epigastrio y mesogastrio, de moderada intensidad, acompañado de náusea y vómito en pozos de café, malestar general, astenia, adinamia, sin fiebre y abdomen muy distendido. Acudió a Urgencias. Se colocó SNG. Se le realizó tomografía de abdomen con doble contraste que evidenció sitio de oclusión a nivel de íleon distal. Fue operado por laparoscopia mano-asistida identificando sitio de transición a 60-70 cm. de válvula ileocecal, con palpación de masa móvil intraluminal. Se realizó enterotomía y se extrajo masa de color amarillento de aproximadamente 3 x 4 cm. que se envió a patología y fue reportado como producto de bezoar de aspecto vegetal. Evolucionó favorablemente y egresó al séptimo día postoperatorio. **Conclusiones:** La cirugía laparoscópica desempeña un papel cada vez más importante en el tratamiento de cuadros de oclusión intestinal. En el 60% de los casos de bezoar hay antecedente de cirugía abdominal previa y en el 85% de los casos el sitio predominante de obstrucción es el íleon distal. La laparoscopia favorece la resolución de cuadros de bezoar sin realizar inci-

siones extensas y con las ventajas que conlleva. Asimismo, la laparoscopia mano-asistida nos provee de un acceso abdominal más seguro porque disminuye el riesgo de lesiones intestinales secundarias a la colocación de trocates, facilita la movilización de un intestino distendido sin lastimarlo y tiene una excelente ventana de asistencia a través del disco.

GASTROEYUNOANASTOMOSIS VÍA LAPAROSCÓPICA PARA EL MANEJO DE ESTENOSIS PILÓRICA (363)

Rojas RD, Moreno GS, Hernández GAD. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La estenosis pilórica es un síndrome obstructivo localizado en el canal pilórico que impide el tránsito libre del contenido gástrico. Las causas que producen dicha obstrucción son múltiples, pero el modo de acción de todas ellas es único: mecánico. Las causas más frecuentes de la estenosis pilórica son: úlcera péptica complicada, carcinoma gástrico e hipertrofia pilórica del lactante. Habitualmente, en el adulto la manifestación inicial es una sensación de plenitud o pesadez epigástrica que se agrava en el postprandio inmediato. Se asocian la náusea y las regurgitaciones. El paciente aprende rápidamente a provocarse el vómito, a limitar y seleccionar lo ingerido. La endoscopia debe considerarse como el mejor de los auxiliares para el diagnóstico, ya que permite: a) la visualización e identificación directa de las lesiones, b) la toma de muestras tisulares para biopsia, y c) la recolección de material de lavado intracavitario para el estudio citológico. La conducta terapéutica en términos generales deberá encauzarse hacia la reposición de los elementos que se han perdido: agua, electrolitos, sangre, proteínas, carbohidratos, lípidos, minerales y vitaminas. Una vez repuestas las cantidades calculadas, se podrá intentar el tratamiento definitivo, el cual se planea para corregir el defecto mecánico existente. Dentro de las opciones para permitir el tránsito intestinal y liberar la obstrucción se encuentran las derivaciones gástricas, entre las cuales la gastroyeyunoanastomosis es la que con mayor frecuencia y facilidad se realiza, más aun por la posibilidad de ser realizada por medio de cirugía de mínima invasión. **Objetivos:** Describir la técnica quirúrgica para la realización de gastroyeyunoanastomosis por vía laparoscópica con ayuda de sutura mecánica, para los pacientes que padecen estenosis pilórica por enfermedad ulceropéptica. **Material y métodos:** Paciente de sexo masculino de 86 años de edad que cuenta con antecedentes de tabaquismo y alcoholismo positivos, hábitos dietéticos de regular calidad y cantidad, safeno exéresis hace 10 años, refiere artralgias de grandes articulaciones e ingesta crónica de AINEs; resto sin importancia para el padecimiento. Inicia su padecimiento 2 meses previos a su internamiento con dispepsia, epigastralgia ardorosa, astenia, adinamia, piroxis, hiporexia y pérdida de peso de 10 kg. en 2 meses. Se indica internamiento donde se realiza endoscopia y se identifica esofagitis A de los Ángeles, gastropatía por AINEs y estenosis pilórica. Se realiza toma de biopsia diagnosticando estenosis benigna con cambios inflamatorios, más gastritis

crónica no atrófica con datos de actividad moderada no asociada a *helicobacter pylori*. Se realiza protocolo preoperatorio y se incluye apoyo nutricional mejorando las condiciones generales del paciente. Se proyecta tratamiento quirúrgico de estenosis pilórica por medio de cirugía de mínima invasión mediante gastroyeyunoanastomosis realizada con engrapadora Echelon 60 un solo cartucho, realizando anastomosis latero lateral y cerrando enterotomía con sutura manual en 2 planos. **Resultados:** Se realiza serie esófago gastroduodenal al quinto día postquirúrgico verificando la permeabilidad de la anastomosis y la ausencia de fugas por las líneas de sutura, por lo que se inicia tolerancia a vía oral, egresando al séptimo día postquirúrgico. Se realiza control postquirúrgico en consulta externa evolucionando satisfactoriamente y se procede a la endoscopia postquirúrgica al quinto mes identificando permeabilidad anastomótica, gastritis crónica leve y píloro puntiforme que no permite el paso del equipo endoscópico. **Conclusiones:** Actualmente el paciente continúa en control por consulta externa con buena evolución postquirúrgica, tolerando la dieta normal bajo manejo médico complementario con bloqueadores de bomba. Se puede realizar el manejo quirúrgico de la estenosis pilórica por enfermedad péptica mediante gastroyeyunoanastomosis vía laparoscópica con sutura mecánica de forma satisfactoria, reduciendo el tiempo quirúrgico y las complicaciones postoperatorias y ofreciendo otra opción quirúrgica.

BANDA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA EN RATA COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA (368)

Serrano P, Mata QJ, Luna MJ, Ramos SI, García AL, Ruiz VB, Ramírez MF, Esquivel CV, Rodríguez JJ, Zepeda NJ. Presentación: Video Órgano: Educación quirúrgica - Avances tecnológicos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El desarrollo de la cirugía bariática laparoscópica ha incrementado en los últimos años, pero aún requiere de una curva de aprendizaje de numerosos procedimientos. Es por eso que proponemos este modelo experimental como simulador y herramienta de aprendizaje. Adaptar estos procedimientos a un modelo experimental pequeño utilizando el mismo equipo empleado en humanos es de utilidad para incrementar nuestra habilidad y familiarizarnos con el instrumental, así como para entender las técnicas básicas. El uso de ratas como modelo experimental para investigación básica, así como en cirugía abierta y laparoscópica, es una práctica común y de gran utilidad ya que nos permite obtener grandes beneficios por un bajo costo. **Objetivos:** Demostrar una técnica simple y reproducible para la banda gástrica laparoscópica a muy bajo costo, ofreciendo una opción para la introducción a los procedimientos bariáticos laparoscópicos tanto a cirujanos especialistas y residentes como a estudiantes de medicina. **Material y métodos:** Todos los procedimientos fueron realizados bajo las leyes protectoras de animales y la aprobación del departamento de ética del HCSAE, Pemex. Se utilizó un sistema de video de laparoscopia, trocares de 10 mm., 5 mm. y 2 mm., lente óptico de 30^a 4 mm. y 10 mm., 2 graspers de 2 mm., 1 disector de 5 mm., tijeras laparoscópicas de 5

mm., dexton de 5-0. Se utilizó un dispositivo de silicón para simular la banda gástrica. En el procedimiento se utilizaron 15 ratas Wistar de un peso entre 250 y 500 gr. Se realizó la colocación de banda gástrica laparoscópica a cada una de ellas. Cada rata fue colocada en posición de decúbito dorsal con sus cuatro extremidades sujetas a la tabla con pentobarbital intraperitoneal como anestésico e iodopovidona como antiséptico. Se introdujeron los trocares bajo visión directa, el primero de 10 mm. en hipogastrio. Se realizó un neumoperitoneo de 8 mmHg y se colocaron 2 trocares más de 2 mm. bajo visión endoscópica, en flanco derecho e izquierdo respectivamente. Se realizó una laparoscopia revisando e identificando las principales estructuras. Posteriormente se disecó una ventana retrogástrica y se colocó el dispositivo de silicón aproximadamente a 5 mm. de la unión gastroesofágica, sujetándola con un punto de Nylon 5-0 el cual se introdujo de forma percutánea. Se ajustó la banda y se fijó a la pared abdominal realizando un túnel subcutáneo. Se realizó cierre de las heridas con Nylon 4-0. Todas las ratas fueron sacrificadas con pentobarbital sódico a dosis de 40 mg/kg. **Resultados:** Los procedimientos bariáticos requieren de un entrenamiento intensivo. Los modelos experimentales animales son una alternativa. Es fácil utilizar los mismos instrumentos que en humanos, sin embargo, el costo de estos modelos continúa siendo alto. Las ratas han sido utilizadas para numerosos estudios experimentales, tanto en investigaciones básicas como en cirugía abierta y laparoscópica, y es por que podemos obtener múltiples beneficios a un bajo costo. La banda gástrica laparoscópica en ratas es un procedimiento sencillo. En nuestro modelo utilizamos el mismo equipo de laparoscopia utilizado en cirugía de humanos. Este tipo de modelo experimental permite a estudiantes, residentes y hasta a un cirujano especialista realizar prácticas, incrementar habilidades, y familiarizarse con el instrumental laparoscópico y con los distintos procedimientos bariáticos laparoscópicos. **Conclusiones:** La banda gástrica laparoscópica en ratas es un modelo experimental más motivante que los simuladores inertes, tiene bajo costo y requiere de un espacio mínimo, así como de un mantenimiento más sencillo comparado con los modelos de animales más grandes. Este modelo también puede ser utilizado en múltiples procedimientos y en estudios científicos.

GASTRECTOMÍA DISTAL LAPAROSCÓPICA POR LIPOMA GÁSTRICO (247)

López GS, Cardoso BE, García CG, Hernández MBA, Medina BA, Álvaro VJC, Mejía HIJ, Aguilar HBMA, García CG. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El lipoma es un tumor benigno muy frecuente (1- 3% de todos los tumores gástricos benignos) y se localiza generalmente en el antro. Son fundamentalmente submucosos. La presentación clínica más común (50-60%) es en forma de hemorragia gastrointestinal causada por ulceración del tumor. La TC es el estudio de elección para la identificación de su naturaleza adiposa, pero el diagnóstico definitivo ha de ser histopatológico,

sobre todo para diferenciarlo del liposarcoma. **Objetivos:** Mostrar una opción laparoscópica de gastrectomía distal en tumores benignos. Los procedimientos abiertos tradicionales pueden ser simples resecciones locales o en cuña siempre y cuando se esté ante un tumor demostradamente benigno. Recientemente, con el desarrollo de la tecnología y técnicas quirúrgicas novedosas, el abordaje laparoscópico o combinado (laparoscópico-endoscópico) obtiene resultados similares a la cirugía convencional con las ventajas asociadas que de ellos se derivan: menos dolor, periodo más corto de recuperación, mejor respuesta inmune. **Material y métodos:** Paciente del sexo masculino en la quinta década de vida ingresado con hemorragia de tubo alto con repercusiones hemodinámicas que ameritó la transfusión de dos paquetes globulares. La endoscopia reveló masa a nivel de antro gástrico que condicionó ulceración de la mucosa. Se efectuó TAC que mostró masa ocupativa en estómago distal. Se programó para gastrectomía laparoscópica y reconstrucción con Y de Roux (se discuten aspectos técnicos). **Resultados:** El paciente evolucionó con absceso de pared y tromboflebitis de sistema venoso profundo que ameritó el uso de anticoagulantes por vía oral. No presenta manifestaciones de algún síndrome postgastrectomía. **Conclusiones:** Las opciones de tratamiento para los tumores gástricos benignos son múltiples y variadas. En el caso de lesiones pequeñas bien definidas se opta por la resección endoscópica o ablación por láser, mientras que otras son candidatas a resección gástrica en cuña o gastrectomía formal abierta o laparoscópica de acuerdo a la infraestructura hospitalaria.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE QUISTE DE OVARIO REMANENTE (289)

Ramírez AJC, Morgan OF, Quintero LJC, Angulo CAD. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El manejo quirúrgico tradicional de las masas anexiales ha sido la laparotomía exploradora. En las últimas dos décadas, con los avances en las técnicas laparoscópicas se ha dado un incremento en la utilización de la laparoscopia en cirugía ginecológica. La principal preocupación con el abordaje laparoscópico para el manejo de la masa anexial es el riesgo de estar tratando un cáncer de ovario. Con los métodos de diagnóstico más recientes –como la utilización del antígeno CA-125 y el ultrasonido transvaginal, que incluye el ultrasonido Doppler y las biopsias intraoperatorias por congelación–, el tratamiento laparoscópico de las masas anexiales se considera seguro, ofreciendo a las pacientes una disminución en el riesgo de morbilidad, mortalidad y costos sin afectar la atención de la minoría de pacientes con masas anexiales malignas. **Objetivos:** Describir el manejo laparoscópico de quiste de ovario remanente. **Material y métodos:** Paciente femenina de 36 años de edad, la cual acude por presentar dolor pélvico crónico de un año de evolución que cedía espontáneamente con la ingesta de analgésico y antiespasmódico. Antecedente de importancia es el haber sido sometida a histerectomía dos años antes. Se solicita ultrasonido pélvico, el cual reporta au-

sencia de útero y una masa anexial izquierda de 6 x 5 cm. de aspecto quístico con bordes regulares y sin datos de líquido libre. Se solicita determinación de antígeno CA-125, el cual se reporta de 19.0 mUI. Con estos datos se piensa en una masa anexial benigna y se solicitan preoperatorios, los cuales son normales. Se programa para laparoscopia diagnóstica quirúrgica. **Resultados:** Los hallazgos transoperatorios son: adherencias importantes en hueco pélvico que comprometen a recto sigmoide, tumoración quística en región de hueco pélvico izquierdo por debajo de peritoneo parietal bilobulada, de aproximadamente 6 cm., de aspecto quístico con contenido color verde oscuro, dependiente de ovario izquierdo. Se resecan adherencias y se realiza disección de masa anexial sin complicaciones e incidentes. **Conclusiones:** En pacientes con histerectomía y una masa anexial siempre hay que sospechar la presencia de un quiste de ovario remanente, el cual con mucha frecuencia se encuentra localizado retroperitonealmente. Su manejo requiere destreza debido a su cercanía con estructuras vitales como los grandes vasos y uréteres. El manejo de masas anexiales por laparoscopia es factible siempre y cuando se realice una adecuada valoración preoperatoria y se esté preparado para realizar un abordaje distinto en casos de sospecha de malignidad.

ESTENOSIS DEL TUBO GÁSTRICO EN GASTRECTOMÍA VERTICAL EN MANGA LAPAROSCÓPICA. REPORTE DE UN CASO (322)

Ayala ZJ, Navarro VJA, Santiago ME, Martínez ML, Díaz SJL, Santiago LF, Fabián FJ, Pérez CEF. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La gastrectomía vertical en manga (GVM), o *sleeve gastrectomy*, es un procedimiento puramente restrictivo que ha ido ganando interés en los últimos años. La GVM es derivada de la diversión biliopancreática con el switch duodenal. Inicialmente se realizaba selectivamente para pacientes con alto riesgo y más recientemente para pacientes con bajo índice de masa corporal (IMC). **Objetivos:** Informar y describir el caso de una paciente que presentó estenosis del tubo gástrico a los treinta días de la gastrectomía vertical en manga laparoscópica. **Material y métodos:** Paciente del sexo femenino de 37 años de edad, con antecedente de obesidad sostenida desde hace 20 años, con múltiples tratamientos para reducción de peso sin éxito. Con peso de 171.600 kg., talla de 1.54 e IMC de 72.3, diabética de recién inicio, se somete a protocolo de estudio y se decide realizar GVM. Durante la cirugía se realiza control endoscópico con adecuado calibre del tubo gástrico neoformado y sin apreciarse sitios de fuga. Al día siguiente se realiza un control radiológico con contraste hidrosoluble, el cual no demuestra complicaciones. **Resultados:** La paciente tiene un postoperatorio inmediato sin complicaciones. Egres a tolerancia adecuada a los líquidos y posteriormente a semisólidos. A los treinta días del postoperatorio presenta náusea y vómito e intolerancia a la vía oral, por lo que se decide internar. Se hidrata adecuadamente y se somete a panendoscopia, donde se aprecia estenosis del

tubo gástrico, por lo que se realiza dilatación. Con esto mejora, tolera la vía oral y es egresada. A los 15 días se realiza control endoscópico donde se aprecia adecuado paso del endoscopio a duodeno sin sitios de estenosis. **Conclusiones:** La GVM es un procedimiento restrictivo con muy buenos resultados para la disminución del exceso de peso y su consecuente reducción del IMC, así como el alivio de las comorbilidades asociadas. A pesar de tener complicaciones inherentes a cualquier tipo cirugía y complicaciones específicas, es la técnica que tiene el menor índice de complicaciones y la más baja mortalidad que fluctúa entre el 0.5% y 2.0%, por lo que representa una excelente alternativa.

DOBLE CISTOGASTROSTOMÍA POR VÍA LAPAROSCÓPICA (330)

Mondragón SA, Berrones SG, García-Cano SR, Becerril SR. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los pseudoquistes de páncreas consisten en la acumulación localizada de líquido con valores altos de enzimas pancreáticas, rodeados de pared de tejido de granulación fibrosa, sin revestimiento epitelial, generalmente como complicación de una pancreatitis aguda o crónica. **Objetivos:** Presentar un caso de doble cistogastrostomía resuelto por vía laparoscópica. **Material y métodos:** Paciente femenino de 31 años de edad, con antecedente de cuadro de pancreatitis grave tres meses previos a su ingreso complicado con pseudoquistes pancreáticos en control y seguimiento por consulta externa. Ingresó al servicio de urgencias por presentar dolor abdominal e intolerancia a la vía oral. Se le realiza TC encontrándose 2 pseudoquistes pancreáticos de 12 x 7 cm. y 11 x 10 cm., por lo que inicia manejo médico y nutrición parenteral, programándose para derivación interna laparoscópica. Durante la cirugía se localizan un pseudoquiste hacia la curvatura menor y otro hacia la curvatura mayor, realizándose doble cistogastroanastomosis laparoscópica con endoengrapadora lineal cortante de 60 mm. Se realizaron US y endoscopia transoperatorios para verificar localización, permeabilidad y efectividad de la cirugía y de las anastomosis. **Resultados:** La paciente evolucionó favorablemente y fue egresada al sexto día postoperatorio. **Conclusiones:** Existen diferentes tipos de drenaje de los pseudoquistes pancreáticos, dentro de los cuales se encuentran el endoscópico, el percutáneo y el quirúrgico, ya sea abierto o laparoscópico. Dentro de éstos se elige el sitio de drenaje de acuerdo a la localización. En este caso se decidió realizar la doble cistogastroanastomosis ya que ambos pseudoquistes se encontraban en íntima relación con la pared posterior del estómago.

MANEJO LAPAROSCÓPICO EN PERFORACIÓN DE MANGA GÁSTRICA (428)

Leal GB, García E, Fraga H, Guerra B. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Paciente masculino de 53 años de edad, postoperado de manga gástrica laparoscópica 7 días pre-

vios. Presenta sepsis severa y paro cardiorrespiratorio. Se administra RCP avanzado y se coloca balón de contrapulso. Se estabiliza, pasa a laparoscopia diagnóstica y se evidencian múltiples abscesos intraabdominales así como perforación en línea de grapas de manga gástrica. Se realiza reparación primaria, yeyunostomía y colocación de drenajes. Continúa con manejo intrahospitalario por dos meses, con NPT, requiriendo traqueostomía y colecistectomía laparoscópica. Cursa con buena evolución, egresando en buen estado general. **Objetivos:** Demostrar los beneficios del manejo laparoscópico en complicaciones de cirugía bariátrica. **Material y métodos:** 5 puertos de 10 mm., lente 10 mm. 30 grados, 2 disectores, 2 clinch, 1 grasper, 3 babcock, 1 separador hepático, 1 portaagujas laparoscópico, 1 irrigación-succión, 1 tijera, prolene vascular 2-0, 4 drenajes «Sarotoga» (sonda nelaton #30 y Penrose de 1/2), sonda foley #16 silastic, prolene 3-0 cuticular. **Resultados:** Buena evolución postquirúrgica con resolución del proceso séptico. Egreso y evolución extrahospitalaria adecuada. **Conclusiones:** El manejo laparoscópico de las complicaciones de cirugía de manga gástrica ofrece beneficios claros en cuanto a la evolución de dicho manejo, esto en conjunto con un manejo multidisciplinario.

ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LA OCLUSIÓN INTESTINAL. REPORTE DE 3 CASOS (438)

Maldonado VMA, Castillo GA, Ramírez-Wiella G, Cornejo LG, Cortés RP, Maldonado PG. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La oclusión intestinal es uno de los principales motivos de ingreso en los servicios de cirugía. La expansión de la cirugía laparoscópica ha motivado que diferentes autores planteen la posibilidad de este abordaje como una alternativa quirúrgica ante una oclusión intestinal. Se trata, sin embargo, de una técnica difícil por la dilatación del intestino y porque frecuentemente los pacientes presentan cirugías previas. **Objetivos:** Describir el abordaje laparoscópico de la oclusión intestinal susceptible de tratamiento quirúrgico y analizar su capacidad diagnóstica y de tratamiento. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el cual se presentan los videos de tres pacientes con diagnóstico de oclusión intestinal (dos con antecedentes de cirugía previa y uno sin antecedentes). **Resultados:** El abordaje laparoscópico permitió la exploración completa del intestino delgado e identificar y resolver la causa de la oclusión en los tres pacientes. El tiempo quirúrgico promedio fue de 45 minutos. No hubo morbi-mortalidad. La estancia hospitalaria fue de 3 a 5 días y el retorno a la actividad normal fue a las dos semanas. Ningún paciente ha presentado recurrencia ni ha requerido reintervención. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico es una alternativa eficaz para el tratamiento de la oclusión intestinal en pacientes estrictamente seleccionados.

CONVERSIÓN DE BANDA GÁSTRICA A BYPASS GÁSTRICO POR LAPAROSCOPIA (191)

Lazo VJ, Briones GLF. Presentación: Video Órgano: Obesidad - Metabólica Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía de obesidad y la cirugía metabólica han registrado avances significativos en los últimos años. El mejor seguimiento a largo plazo de la evolución de los pacientes permite evaluar mejor los resultados. La pérdida de peso insuficiente después de un procedimiento restrictivo implica la conversión a una cirugía mixta o de mala absorción. **Objetivos:** Presentar videos de varios casos de conversión de banda gástrica ajustable Lap-Band a derivación gastroyeyunal en Y de Roux, poniendo énfasis en las indicaciones, contraindicaciones e implicaciones técnicas en este tipo de procedimientos. **Material y métodos:** Edición de videos de los casos en cuestión. **Resultados:** Se demuestran los puntos técnicos importantes de los procedimientos, así como los pasos clave para la toma de decisiones y la prevención de complicaciones. **Conclusiones:** La conversión de un procedimiento restrictivo puro a uno mixto por vía laparoscópica es una intervención difícil que demanda experiencia en cirugía de obesidad y desarrollo de habilidades de cirugía laparoscópica avanzada.

ESTUDIO COMPARATIVO EN LA REPARACIÓN DE HERNIAS INCISIONALES/VENTRALES POR LAPAROSCOPIA CON EL USO DE DOS TIPOS DE MALLA (VYPRO Y DUALMESH) (256)

Espinosa AA, Vázquez SH, Kleinfinger MS, Arias CL, Barrientos AC. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La hernia incisional es una potencial complicación de cualquier laparotomía o procedimiento laparoscópico. En algunos artículos publicados actualmente, se ha reportado una incidencia del 7.4 al 11%, ocurriendo dentro de los primeros 5 años; sin embargo, todavía se considera una incidencia promedio del 10 al 20%. El 65% de las hernias ventrales estimadas suceden en los primeros 5 años después de la cirugía, ocurriendo durante los primeros 24 meses en el 80% de los casos. Ésta es una fuente de morbilidad nada despreciable y los porcentajes más elevados se asocian con las que se presentan con algún factor favorecedor, como infección de la herida, inmunodepresión, obesidad mórbida y operaciones previas. Se han descrito multitud de métodos de reparación de las hernias incisionales y los mayores avances se han producido en la última década. La técnica quirúrgica de la reparación por vía abierta ha evolucionado desde la simple aproximación de los bordes del defecto —con unas tasas de recurrencia muy elevadas (31-49%) atribuibles a que la sutura queda bajo tensión, lo que incrementa el riesgo de isquemia del tejido y el fallo de la reparación—, hasta la técnica de reparación con prótesis, con la que se ha conseguido una disminución sensible de la tasa de recidiva de 0-10%. La hernioplastia laparoscópica para la reparación de hernias incisionales fue descrita por primera vez por Le-Blanc *et al.* en 1993 y desde entonces este método se ha extendido ampliamente. Con este abordaje se evitan las grandes incisiones y disecciones del tejido; además, permite una recuperación más rápida del paciente y, por consiguiente, una estancia hospitalaria más corta. **Objetivos:** Dar a conocer los resultados obtenidos en la reparación

de hernias ventrales a través del procedimiento laparoscópico, tomando en cuenta el uso de dos tipos de malla (Vypro®, DualMesh®, Surgimesh®). **Material y métodos:** Estudio retrospectivo y comparativo. Se analizaron los resultados obtenidos de 42 pacientes sometidos a plastia de pared por medio laparoscópico, poniendo mayor énfasis en el número de intervenciones abdominales quirúrgicas, reparaciones herniarias previas, número de defectos, duración de la intervención, tipo de malla, complicaciones postoperatorias, número de conversiones a cirugía abierta, estancia hospitalaria y tasa de recurrencia en un periodo de seguimiento medio de 12 meses. **Resultados:** Se realizó la plastia de pared a 24 pacientes femeninos (57.14%) y a 18 pacientes masculinos (42.86%), los cuales contaban con un promedio de 3 cirugías previas (LAPE). Se utilizó en 22 pacientes la malla DualMesh®, en 8 Vypro® y en 12 Surgimesh®. Se presentó un solo caso de infección, por lo que se tuvo que retirar la malla (DualMesh®). En 3 de los casos se desarrolló serosa sin repercutir en el resultado final. El tiempo promedio de la cirugía fue de 80 min. Por el momento no han existido recidivas (24 meses promedio). **Conclusiones:** La reparación de las hernias incisionales/ventrales por medio laparoscópico muestra enormes ventajas a los procedimientos quirúrgicos abiertos, demostrando una respuesta adecuada de los pacientes y disminuyendo los tiempos de hospitalización. Durante este estudio no se demostró ninguna diferencia significativa entre las tres mallas usadas.

CONTROL POSTOPERATORIO DE FUGA TEMPRANA EN MANGA GÁSTRICA (418)

Lozada LJD, Contreras AA, Lozada LC, Carreto AF, Merchant CY, Izaguirre SR, Torres NG. Presentación: Video Órgano: Estómago - Intestino delgado Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La complicación más temida en la cirugía de colocación de manga gástrica es la fuga gástrica. El pronóstico del paciente depende de la detección temprana y de un manejo adecuado. **Objetivos:** Presentar nuestro control postoperatorio en pacientes con la finalidad de detectar fuga temprana. **Material y métodos:** Se presentan 16 pacientes, todas mujeres, con edades comprendidas entre los 16 y los 50 años con una edad media de 37, las cuales fueron sometidas al procedimiento quirúrgico. En todas las pacientes se realizó trago con material hidrosoluble a las 48 hrs. del postoperatorio, se inyectó la pieza quirúrgica con 220 a 330 mL de solución salina isotónica y se revisó la misma hasta 192 hrs. Se aplicó tissucol en todas las pacientes. **Resultados:** No se encontró fuga gástrica en ninguna paciente. **Conclusiones:** Consideramos que dada la disposición de las grapas y la cuchilla en los cartuchos de la Endo-GIA se puede monitorear adecuadamente la pieza quirúrgica como un doble control de posible fuga gástrica temprana en este tipo de cirugía.

ADRENALECTOMÍA IZQUIERDA LAPAROSCÓPICA POR SÍNDROME DE CONN (122)

Stoopen ME, Díaz-Pizarro JI. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El Síndrome de Conn se caracteriza por un aumento excesivo en la secreción de aldosterona, manifestándose clínicamente con cefalea, fatiga, nocturia y poliuria, así como hipertensión arterial sistémica (HTAS), hipokalemia e hipervolemia con una disminución de la renina plasmática. Es el 1% de las causas de HTAS y puede ser corregido con la extirpación quirúrgica de la glándula adrenal afectada. **Objetivos:** Mostrar la técnica quirúrgica de la adrenalectomía laparoscópica izquierda como tratamiento del hiperaldosteronismo primario. **Material y métodos:** Paciente masculino de 56 años con historia de HTAS de larga evolución, manejado con 4 antihipertensivos diferentes, diagnosticado con hiperaldosteronismo primario y con estudio tomográfico que reveló tumor en glándula adrenal izquierda de 2 cm. **Resultados:** Se le realizó adrenalectomía laparoscópica izquierda sin complicaciones. El dictamen de patología reportó glándula suprarrenal izquierda que midió 4.9x3.5x1.6 cm. y con un peso de 7.6 g., con adenoma corticosuprarrenal (1.55x1 cm.) negativo para células neoplásicas malignas. Egresó a las 24 horas y en el postoperatorio 30 presentó cifras tensionales dentro de parámetros normales, tomando sólo 1 antihipertensivo. A los 4 meses, sus cifras tensionales fueron normales sin necesidad de tratamiento médico. **Conclusiones:** El hiperaldosteronismo primario es una causa poco frecuente de HTAS, sin embargo, puede ser curado con cirugía.

APENDICITIS AGUDA EN SITUS INVERSUS (173)

Chousleb S, Urbandt J, Salgado J, Caushaj P. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Se presenta un paciente masculino de 40 años con historia de cáncer de colon a los 27 años de edad. Acude a la sala de urgencias con un cuadro de dolor abdominal preumbilical de 3 días de evolución acompañado de diarrea. La BH reveló leucocitosis y la TAC de abdomen demostró evidencia de apendicitis aguda. **Objetivos:** Presentar un video que muestra la anatomía del «Situs Inversus» y una mala rotación parcial intestinal en un paciente que acude con un cuadro de apendicitis aguda. **Material y métodos:** Reporte de caso de apendicetomía laparoscópica. **Resultados:** El paciente evolucionó satisfactoriamente en el postoperatorio, por lo que fue dado de alta hospitalaria al día siguiente. El reporte histopatológico confirmó el diagnóstico de apendicitis aguda. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico en este caso permitió demostrar con claridad la anatomía del «Situs Inversus», corroborando que esta técnica es segura y permite el abordaje de las diversas variantes anatómicas que se pueden presentar en apendicitis aguda.

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA RETRÓGRADA (253)

Jiménez A, Blanco FJ, González AM. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La colecistectomía es de las cirugías más comúnmente realizadas en el mundo occidental, y en

forma laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro de la cirugía, sin embargo, aun con esta técnica se presentan lesiones de la vía biliar. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento actual para la colecistitis. Aunque ofrece más beneficios que la cirugía abierta, presenta un mayor porcentaje de lesiones en la vía biliar. alguna de las diferencias con respecto a la técnica abierta es que en ésta se disecciona de la bolsa de Hartmann hacia el fondo, mientras que en la cirugía convencional o abierta se puede realizar de la bolsa de Hartmann hacia el fondo (anterógrada), del fondo al cuello (retrógrada), o en forma mixta. Con respecto a la técnica laparoscópica retrógrada se ha escrito muy poco. **Objetivos:** Presentar una técnica clara, sencilla y sin modificación de puertos para la realización en forma retrógrada, así como los beneficios de la misma, entre los cuales destaca una mejor exposición de la vía biliar. **Material y métodos:** Presentamos el video de una colecistectomía laparoscópica retrógrada con evaluación del postoperatorio, complicaciones, comorbilidades y beneficios. **Resultados:** No se encontraron complicaciones ni dificultades técnicas. Con esta técnica, al igual que con la cirugía abierta, se puede tener acceso a la vía biliar complicada de una forma sencilla y efectiva, lo cual disminuye la posibilidad de lesión en la vía biliar. **Conclusiones:** La colecistectomía laparoscópica retrógrada es segura y no presenta modificaciones con respecto a la posición de los trocares ya conocida por el cirujano. Esta técnica puede reducir el porcentaje de lesión al permitir visualizar en forma más adecuada la vía biliar sin tener que convertir la cirugía.

VARIANTES ANATÓMICAS DE LA VESÍCULA BILIAR. REPORTE DE UN CASO DE IMPLANTACIÓN EN LÓBULO IZQUIERDO HEPÁTICO (472)

Posada TJA, Lasky MD, Figueroa GL, Benbassat PM, Rescala BE. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La localización anatómica habitual de la vesícula biliar es en la porción infrahepática correspondiente al segmento V, a la derecha del ligamento falciforme. La implantación de la vesícula en el lóbulo izquierdo hepático se debe a un defecto en la migración de la misma. Existen dos explicaciones para ello: 1) La vesícula migra debajo del lóbulo izquierdo, a la izquierda del ligamento falciforme y la localización del conducto cístico es normal. 2) Una segunda vesícula se desarrolla directamente del conducto hepático izquierdo y en el lado derecho no se lleva a cabo desarrollo adecuado. Compone el 0.3% de las variantes anatómicas y desde que se describió por primera vez en 1886 se han reportado menos de 150 casos. No existen diferencias en su presentación clínica comparada con una implantación normal, pero debe ponerse especial atención en las anomalías que a ella se asocian, tales como atrofia del segmento IV, ausencia de bifurcación portal y ramificaciones anormales para los segmentos II y III. **Objetivos:** Presentación de un caso de implantación de la vesícula biliar en lóbulo izquierdo hepático (segmento III) con cuadro de colecistitis litiasica resuelto con manejo laparoscópico. **Material y métodos:** Paciente de sexo femenino de 22 años sin

antecedentes de importancia que se presentó al servicio de urgencias por dolor localizado en hipocondrio derecho de 2 días de evolución asociado a náusea, el cual se exacerbaba con la ingesta de colecistoquinéticos, sin fiebre u otro agregado. A la exploración con abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación media en epigastrio e hipocondrio derecho, Murphy (+), peristalsis presente, sin datos de irritación peritoneal. Se realizó USG el cual reportó engrosamiento de la pared vesicular así como litos en su interior, sin otro hallazgo de importancia. Los estudios de gabinete dentro de parámetros normales. Ingresó con diagnóstico de colecistitis litíase, se realizó colecistectomía laparoscópica y durante exploración quirúrgica se observó implantación de la vesícula biliar en el lóbulo izquierdo (segmento III), a la izquierda del ligamento falciforme con adecuada implantación de conducto cístico a la derecha del conducto hepático común. Cursó un postoperatorio sin complicaciones. **Resultados:** Se realizó colecistectomía laparoscópica en una paciente femenina de 22 años, con hallazgo transoperatorio de implantación de la vesícula en lóbulo izquierdo hepático (segmento III), a la izquierda del ligamento falciforme, sin afección en la vía biliar. **Conclusiones:** La implantación de la vesícula biliar en el lóbulo izquierdo es una entidad rara dentro de la cirugía general. Su presentación clínica en casos de colecistitis es igual que aquellas con una implantación normal. Su diagnóstico generalmente se hace durante la exploración quirúrgica ya que por medio de USG no logra identificarse. El tratamiento de elección en el caso de un proceso agudo o crónico es la colecistectomía laparoscópica, en la cual debe ponerse especial atención a la vía biliar ya que puede asociarse con anomalías anatómicas de la misma.

TÉCNICA DE COLECISTECTOMÍA ACUSCÓPICA CON 2 PUERTOS. EXPERIENCIA Y RESULTADOS (116)

Rodríguez SI, Ramírez AFJ. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Prospectivo.

Introducción: La colecistectomía es el procedimiento más común de la vía biliar y en la actualidad se sitúa como el segundo de los procedimientos quirúrgicos más realizados. Con el paso de los años, y de la mano con los avances tecnológicos y científicos, la técnica de colecistectomía abierta inicial ha sufrido variaciones con la tendencia a ser cada vez menos invasiva; es así como surge la colecistectomía laparoscópica, e incluso hoy en día se habla de conceptos como minilaparoscopia convencional, minilaparoscopia moderna y minilaparoscopia micro, todos ellos en referencia al tamaño del instrumental utilizado. El término *cirugía acuscópica* se refiere a aquella en donde se utilizan instrumentos menores de 3 mm. Nosotros utilizamos una aguja de 1 mm. para realizar la colecistectomía. **Objetivos:** Este estudio parte de la hipótesis de que la colecistectomía acuscópica es una técnica variante y con menor invasión que la colecistectomía laparoscópica, por lo que puede ser realizada de forma habitual en patologías que involucren la vesícula biliar. El objetivo es describir la técnica quirúrgica

de la colecistectomía acuscópica con 2 puertos y los resultados obtenidos. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y observacional realizado de diciembre del 2006 a enero del 2008. Además del equipo convencional de cirugía endoscópica, fue necesaria una aguja de aspiración, una varilla de acero inoxidable con grado médico de 1 mm. de diámetro (aguja acuscópica) y una varilla de acero inoxidable de grado médico con orificio para introducir y doblar la aguja (doblador). Se incluyeron inicialmente 49 pacientes tanto de urgencias como electivos, mayores de 20 años y con patología vesicular corroborada por USG, excluyéndose los pacientes con coledocolitias, cáncer de vesícula y síndrome de Mirizzi. Se excluyó un paciente por presentar síndrome de Mirizzi 2, restando 48 pacientes en quienes se evaluó edad, sexo, promedio de tiempo quirúrgico y de evolución posquirúrgica, complicaciones y dolor postoperatorio mediante la escala de EVA. Con respecto a la técnica quirúrgica, de forma habitual se colocan puertos umbilical de 10 mm. y subxifoideo de 10 o 5 mm., se sustituye el puerto de flanco derecho por la aguja acuscópica y con ésta se tracciona la vesícula de la bolsa de Hartman para permitir la disección de los elementos del triángulo de Calot y de la vesícula del lecho hepático. **Resultados:** De los 48 pacientes, 45 (93.75%) eran mujeres y 3 (6.25%) hombres. La edad promedio fue de 47.56 años; 35 (72.9%) contaban con diagnóstico de colecistitis crónica litíase, 8 (16.6%) con colecistitis crónica litíase agudizada, 3 (6.2%) con colelitiasis y 2 (4.1%) con colecistitis crónica alitíase. 41 (85.4%) pacientes se intervinieron de forma electiva y 7 (14.5%) como urgencia. El tiempo quirúrgico en promedio fue de 82.9 y 82.1 minutos respectivamente. No se registraron complicaciones y la estancia hospitalaria posquirúrgica fue de 1.1 días en promedio. El dolor posquirúrgico a las 12 y 24 horas fue de 5.7 y 1.5 en la escala de EVA respectivamente. Del total, 27 pacientes refirieron el dolor en puerto subxifoideo (56.2%), 13 en umbilical (27%) y 8 en hipocondrio derecho (16.6%). **Conclusiones:** Como ha sido reportado en la literatura y como lo vivimos día a día, en el sexo femenino y en la cuarta década de la vida son más frecuentes las patologías de la vesícula biliar. Consideramos que nuestra técnica puede ser aplicada, a excepción del cáncer vesicular y síndrome de Mirizzi, a cualquier patología de la vesícula biliar que comúnmente se presenta en nuestros centros hospitalarios. Asimismo, creemos que puede ser realizada en el mismo tiempo quirúrgico tanto a pacientes programados como a aquellos que requieren el procedimiento urgentemente. Además de presentar buenos resultados estéticos, es una técnica segura que no conlleva mayores riesgos que los establecidos para la colecistectomía laparoscópica tradicional. El único obstáculo será el tiempo que le tome al equipo quirúrgico familiarizarse con el uso y manejo de la aguja acuscópica.

EXPLORACIÓN DE VÍAS BILIARES POR LAPAROSCOPIA. EXPERIENCIA DE 6 AÑOS (159)

Alcaraz HM, Chapa LA, García GM, Rosales SF. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La coledocolitiasis está presente en entre el 9% y el 16% de los pacientes que ingresan por cuadro vesicular. Hasta principios de los noventa, la CPRE era el método de elección para el manejo inicial de la coledocolitiasis, sin embargo, en los últimos años el cirujano general ha retomado su responsabilidad intraoperatoria de realizar un trabajo completo (retornar la vía biliar a su estado de salud, es decir, libre de litos). En la actualidad, esta técnica está probando ser segura y eficiente desde el punto de vista médico, económico, social y laboral.

Objetivos: Presentamos nuestra casuística de 93 casos de coledocolitiasis manejados por vía laparoscópica y la descripción de la técnica utilizada en nuestro centro hospitalario. **Material y métodos:** En un periodo de 6 años se han realizado 93 procedimientos de EVB por laparoscopia, 55 femeninos y 38 masculinos, con una relación de hombre-mujer de 1 a 2 y una edad promedio de 52.3 años con un rango de 31-81 años. La media de evolución de su patología fue de 17.2 días, los niveles promedio de bilirrubina total en plasma fueron de 2.92 con rango de 1.9 a 4.2 y se realizaron 3 CPRE previo al procedimiento quirúrgico, las cuales fueron fallidas por el tamaño de los cálculos. En todos los casos se realizó colecistectomía por abordaje laparoscópico y colangiografía transcística transoperatoria, evidenciando en todos ellos coledocolitiasis y requiriendo en algunos casos de coledocoscopia como diagnóstico y terapéutica. Se realizó EVB por esta vía en todos los casos de forma exitosa y sin complicaciones, teniendo un tiempo quirúrgico promedio de 92.3 minutos. **Resultados:** Todos los pacientes iniciaron la vía oral en el postoperatorio inmediato con líquidos completos y dieta blanda a las 24 horas del postoperatorio. La media de la estancia intrahospitalaria fue de 2 días. Se retiró la sonda en T a las tres semanas en la totalidad de los casos, previa realización de colangiografía por sonda en T. Se presentaron dos coledocolitiasis residuales manejadas por CPRE con éxito y un paciente con pancreatitis tardía sin confirmar coledocolitiasis. **Conclusiones:** Método factible que brinda las bondades de la laparoscopia En manos experimentadas >90% de éxito, así como menor tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.

OPERACIÓN KASAI ASISTIDA POR LAPAROSCOPIA (311)

Sánchez F, Carmona MJ, Vargas MD, Salinas GF, Hernández AJ. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía convencional para la atresia de vías biliares comúnmente requiere la realización de una laparotomía grande y dolorosa, además de la dislocación del hígado y una gran cantidad de manipulación, con el consiguiente riesgo de la formación de adherencias que pudieran interferir con la realización de un trasplante hepático. **Objetivos:** El principal rol de la laparoscopia es para procedimientos diagnósticos. Además de todas las ventajas de la cirugía mínima invasiva, permite una excelente visibilidad y disección de las estructuras biliares, pero aun así las indicaciones para tratamiento laparoscópico aún no han sido definidas.

Material y métodos: En un inicio se observa cómo se dan puntos de retracción hepáticos, con los cuales se permite una mejor visualización de las estructuras. Con las estructuras ya localizadas se procede a la disección de la vesícula biliar de su lecho hasta localizar el conducto cístico. Se realiza colangiografía con aguja de Verres a través de la vesícula biliar. Posterior a esto se procede a cortar conducto cístico. Se realiza medición del yeyuno a partir del ángulo de Treitz, hasta aproximadamente 40 cm. de distancia de éste y la adecuada distancia hacia el porta hepatis. Se marca la porción proximal y distal con electrocauterio, se extrae asa intestinal a través del puerto umbilical y se realiza la YYATL con prolene en una capa. Se realiza disección del porta hepatis. Se introducen asas intestinales y se realiza ventana en mesocolon por la cual se introduce el yeyuno para la realización de la porto entero anastomosis término-terminal, la cual se realiza con 4 puntos cardinales con prolene. **Resultados:** En la revisión de artículos se encontró que la cirugía atresia de vías biliares laparoscópicas es técnicamente posible, segura, efectiva y con un bajo grado de morbilidad comparada con el procedimiento convencional. **Conclusiones:** La gran ventaja del manejo laparoscópico es que permite una excelente visualización de las estructuras portales, las cuales se pueden observar con una adecuada retracción hepática. Sin embargo, aun con los prometedores resultados, se requiere un seguimiento con un estudio de cohortes.

REOPERACIÓN DE VESÍCULA POR LAPAROSCOPIA DESPUÉS DE 2 INTENTOS FALLIDOS, UNO LAPAROSCÓPICO Y UNO ABIERTO (185)

Del Pozzo MJA. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Presentamos el caso de una paciente que tuvo 2 intentos fallidos de colecistectomía, el primero por laparoscopia y el segundo por cirugía abierta, sin poder encontrar la vesícula. La paciente continuó sintomática con cuadros de agudización y sometida a manejo médico. A un año del primer intento, fue valorada de forma integral y se le propuso tratamiento quirúrgico resolutivo. Se realizó colecistectomía por laparoscopia con éxito mediante un abordaje laparoscópico laborioso de 60 min. pero sin complicaciones. **Objetivos:** Mostrar la experiencia y la factibilidad de la reoperación de la zona hepatobiliar por abordaje laparoscópico. **Material y métodos:** Se presenta el caso y el video clínico editado. **Resultados:** Se logró la realización de la colecistectomía por laparoscopia sin complicaciones, demostrando la factibilidad de reoperar la zona hepatobiliar en pacientes con cirugía previa. **Conclusiones:** La cirugía de reoperación por laparoscopia es un reto que requiere un alto compromiso y habilidad del cirujano para brindar los beneficios de la cirugía laparoscópica a los pacientes que han tenido cirugía previas.

CPRE Y COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN UN MISMO TIEMPO. VENTAJAS Y DESVENTAJAS (189)

Alcaraz LB, Zúñiga GF, Melgoza OC. Presentación: Oral Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: El manejo de la colecistitis aguda (CA) con coledocolitiasis concomitante ha sido tradicionalmente realizado en cirugía abierta en un tiempo, mientras que en laparoscopia se requiere de experiencia para la realización de exploración de vía biliar. Esto abre la posibilidad de realizarla en dos tiempos, ya sea primero la colecistectomía y después la CPRE o viceversa. Un método que propongo es realizar los dos procedimientos en el mismo evento anestésico, con lo que se reduce estancia hospitalaria y uso de quirófano, y se abre la posibilidad de que si hay falla en la CPRE, se puede aún resolver por vía abierta. **Objetivos:** Mostrar que la realización de los dos procedimientos en un mismo tiempo es mejor que en dos, pues disminuye la estancia hospitalaria, requiere un solo procedimiento anestésico y es posible resolverlo por laparoscopia o cirugía abierta en caso de fallar la CPRE. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, longitudinal, revisión de expedientes de agosto de 2006 a enero de 2008. Se incluyeron todas las pacientes que fueron intervenidas en un mismo tiempo. **Resultados:** Encontramos 4 casos de pacientes. Caso 1: Mujer de 57 años con colecistitis aguda litíase e ictericia obstructiva. Colédoco de 12 mm. Bilirrubina directa de 3.9 mg. CPRE encontrando colédoco de 16 mm., extracción de un lito de 4 mm., seguido de colecistectomía laparoscópica (CL). Caso 2: Mujer de 63 años, CA litíase e ictericia obstructiva. Bilirrubina total 1.3 mg., directa 0.32 mg. CPRE 5 litos de 1.2 a 1.5 cm, extracción y CL, colédoco de 20 mm., cóstico de 8 mm. Caso 3: Mujer de 48 años, piocolecisto e ictericia obstructiva, CL y colangiografía trancística (CTC) con lito coledociano de 8 mm., extracción mediante CPRE. Alta en 72 horas. Caso 4: Mujer de 71 años, marcapaso definitivo por disfunción del nodo, colecistitis aguda, hiperbilirrubinemia a expensas de la directa, se realizó CL y CTC confirmando coledocolitiasis, extracción de vesícula, CPRE con extracción de un lito de 5 mm. enclavado en colédoco distal. Todos los procedimientos se realizaron bajo anestesia general inhalada. Tiempo quirúrgico promedio 2.2 horas. Tres puertos en todas las cirugías. Alta 1.5 días promedio después de los procedimientos. **Conclusiones:** La realización de CPRE y CL o CL y CPRE en un mismo acto anestésico disminuye los riesgos de dos procedimientos anestésicos y los días de estancia hospitalaria. Este procedimiento es factible en hospitales donde se cuente con el recurso de cirujano y endoscopista intervencionista.

ABSCESO SUBHEPÁTICO POSTCOLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. DRENAJE ENDOSCÓPICO TRANSDUODENAL (195)

Alcaraz LB. Presentación: Video Órgano: Vesícula - Vías biliares Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Las complicaciones postquirúrgicas de la colecistectomía laparoscópica (CL) son poco comunes, y los abscesos aún más. Cuando esto sucede, el manejo habitualmente es laparoscópico o abierto, y en algunos casos se emplea el drenaje percutáneo por radiología intervencionista. No se han reportado casos de drenaje endoscópico transduodenal. **Objetivos:** Presentar un caso de absceso subhepático postcolangiografía endoscópi-

ca (CPRE) y CL drenado por vía endoscópica transduodenal. **Material y métodos:** Mujer de 32 años enviada de su centro de salud por cuadro clínico de 6 días de evolución, con dolor punzitivo localizado en hipocondrio derecho, intenso, irradiado a epigastrio, náusea sin vómito, coluria y acolia. Clínicamente con ictericia. Murphy presente. El ultrasonido de hígado y vías biliares reportó vesícula biliar de 90 x 46 x 35 mm. con múltiples litos, lito enclavado en tercio distal de colédoco. Bilirrubina total de 3.75 mg/dL, directa de 1.35 mg/dL. Se realizó CPRE encontrando lito enclavado en colédoco de 7 mm., que se extrajo sin complicaciones. Se realizó CL encontrando vesícula con pared edematosa, múltiples litos. No se presentaron complicaciones. Tres semanas después, en consulta de control presenta ictericia, escalofríos, náusea y vómito gastroalimentario, ataque al estado general. Se programa CPRE y se encuentra compresión de la vía biliar por absceso subhepático, así como segunda porción duodenal con isquemia de la mucosa. Se puncciona drenando abundante material hemopurulento, introduciendo medio de contraste en la cavidad localizada en subhepático y comprimiendo hepatocolédoco. Se lava con solución salina y se introduce endoprótesis biliar en colédoco, 10 Fr de 9 cm. Se inician antimicrobianos endovenosos y se maneja en hospital por 5 días egresando en excelentes condiciones. Se cita para retiro de endoprótesis en 1 mes, pero se retrasa 3 meses. Durante el estudio se aprecia buena cicatrización de drenaje transduodenal, endoprótesis in situ. Se retira y se egresa a la paciente a su domicilio. El control en consulta externa muestra una paciente sana. **Resultados:** Comentados en resumen clínico. **Conclusiones:** El manejo endoscópico transduodenal de los abscesos postcolecistectomía no es el procedimiento habitual. Éste es un caso poco común que se pudo realizar por esta vía ya que fue un hallazgo transprocedimiento. Probablemente se pueda reproducir este abordaje en casos seleccionados.

INFARTO PARCIAL DE EPIPLÓN MAYOR COMO CAUSA DE ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO (255)

García SJ, Silva GMC, Ramírez LJL, García FJ. Presentación: Video Órgano: Cirugía diagnóstica - De urgencias Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Llegar a una conclusión clínica de que el paciente presenta abdomen agudo es en sí un reto, sin embargo, cuando los estudios paraclínicos tampoco facilitan el diagnóstico, el recurso de la laparoscopia exploradora debe tomarse en cuenta. La literatura reporta causas múltiples de abdomen agudo y afortunadamente nos encontramos, en la mayoría de las veces, con causas comunes, pero encontrar como hallazgo un infarto parcial del epiplón mayor es una verdadera sorpresa. **Objetivos:** Pese a la labor clínica y el apoyo paraclínico, el diagnóstico definitivo de un abdomen agudo obliga a tomar todos los recursos y métodos para resolver esta problemática, siendo la laparoscopia exploradora es el recurso que cubre estas necesidades. **Material y métodos:** Paciente de sexo masculino de 32 años de edad que presenta dolor abdominal localizado en el cuadrante superior derecho de cuatro días de evolución, asocia-

do en las últimas 24 hrs. (día en que se hospitalizó) a síndrome febril y datos francos de irritación peritoneal. Se le realizó placa simple de abdomen y ultrasonido de hígado y vías biliares sin justificar el origen de su patología. Bajo bloqueo peridural se realizó laparoscopia exploradora con el hallazgo de infarto parcial del epiplón mayor adherido a la pared abdominal anterior y superior de la cavidad abdominal, con presencia de líquido de reacción peritoneal seropurulento. La cirugía realizada implicó resección de esta porción del epiplón y se dejó drenaje, previo lavado de cavidad abdominal. Se usó analgesia postoperatoria por catéter peridural y doble antimicrobiano. A las 48 hrs. del postoperatorio el paciente fue dado de alta asintomático. **Resultados:** La patología aguda del paciente se resolvió satisfactoriamente con el uso de la cirugía laparoscópica y el apoyo de antimicrobianos. **Conclusiones:** El recurso de la cirugía laparoscópica ofrece una exploración completa y con resultados satisfactorios. El hallazgo de infarto parcial de epiplón como causa de abdomen agudo quirúrgico es una patología difícil de sospechar y aún más difícil de demostrar preoperatoriamente.

SIGMOIDECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR PERFORACIÓN DE COLON POSTPOLIPECTOMÍA (83)

Zenteno GG, Orea SJ, Cabrera OA, Mejía VC. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Desde sus comienzos a principios de la década los noventa y hasta nuestros días, la cirugía de colon por laparoscopia se ha consolidado como un procedimiento seguro, eficaz y reproducible. Las indicaciones de la cirugía de colon por laparoscopia han aumentado en los últimos años, ya sea por enfermedad benigna, por cáncer o por casos de urgencia como el que nos ocupa en esta ocasión. Las complicaciones de la colonoscopia, aunque de muy baja incidencia, pueden representar serias consecuencias en el paciente que las presenta. Por eso es muy importante comunicar al paciente los riesgos potenciales del procedimiento, sobre todo cuando se trata de una colonoscopia terapéutica como la resección de un pólipo adenomatoso. Diagnosticar de manera oportuna una complicación de esta magnitud es fundamental pues disminuye la morbimortalidad. Aunque no existen series grandes de resección del colon laparoscópico secundario a perforación (postpolipectomía), la información disponible en los casos de perforación secundario a diverticulitis puede reproducirse también para estos casos. **Objetivos:** Demostrar la técnica quirúrgica de resección de colon sigmoides por laparoscopia en un caso de perforación del colon sigmoides secundario a polipectomía. **Material y métodos:** Paciente femenino de 45 años de edad con rectorragia en estudio, sometida a colonoscopia y resección de pólipo en el colon sigmoides. 12 hrs. posteriores al procedimiento presentó dolor abdominal súbito, fiebre de 38°C y distensión abdominal. Fue valorada en el servicio de urgencias, en donde se encontró dolor abdominal generalizado, distensión abdominal y fiebre. Los exámenes de laboratorio demostraron leucocitosis de 16 000 con neu-

trofilia y bandemia. Se realizó TAC del abdomen, la cual demostró líquido libre en la cavidad peritoneal, distensión de asas de intestino delgado y neumoperitoneo. La paciente fue llevada a cirugía con previa información del procedimiento planeado. Se realizó un abordaje para colon izquierdo colocando 4 trocares, 3 de 11-12 mm. y uno de 5 mm. Los hallazgos transoperatorios fueron líquido libre en la cavidad peritoneal, natas fibrinopurulentas en el hueco pélvico y el colon sigmoides adyacente al sitio de la perforación y perforación de 8mm. Identificamos el sitio de la perforación y procedimos a la disección del mesosigmoide hasta la reflexión peritoneal, hasta disecar completamente la circunferencia de la parte proximal del recto para proceder a realizar disparo con Endogía de 60 mm. (cartucho azul). Posteriormente, realizamos disección del colon sigmoides proximal con ligadura del pedículo vascular, extracción de la pieza quirúrgica y resección extracorpórea a través de pequeña incisión media supraumbilical de aprox. 5 a 6 cm. Después de ello se realizó anastomosis con engrapadora circular núm. 31. Colocamos sello de fibrina en el sitio de la anastomosis y realizamos lavado de cavidad peritoneal y colocación de drenaje cerrado. **Resultados:** La evolución postoperatoria fue satisfactoria. La paciente cursó afebril en el postoperatorio. Se le inició desde el preoperatorio Ertapenem (invanz) 1gr iv cada 12 hrs. Las cifras de leucocitosis disminuyeron en el postoperatorio inmediato. Se inició la vía oral a las 48 hrs del postoperatorio, en el momento en el que identificamos tránsito intestinal. La paciente fue egresada al cuarto día del postoperatorio afebril, con cifras de leucocitos en el rango normal, con tránsito intestinal y tolerando la vía oral. A los 10 días se retiraron los puntos de sutura sin evidencia de infección en el sitio quirúrgico. En la actualidad la paciente se encuentra totalmente asintomática. **Conclusiones:** La cirugía de colon por laparoscopia es un procedimiento seguro, eficaz y reproducible en los casos de perforación del colon no traumática, como ya se ha demostrado en los casos de perforación secundaria a enfermedad diverticular complicada. Si el grupo quirúrgico tiene experiencia en cirugía de colon por laparoscopia, es posible realizar estos procedimientos de urgencia con resultados satisfactorios.

HEMICOLECTOMÍA DERECHA LAPAROSCÓPICA POR ADENOCARCINOMA (271)

Aguilar JA, Aguilar JA, Mejía JJ, Álvaro MBA, Corona SF, Hernández BMA, García CG, Salado M, Muñoz CJI, Bonilla VO. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La aceptación de la cirugía laparoscópica de colon ha sido lenta pero útil para el manejo de patología benigna como diverticulitis, enfermedad de Crohn, entre otras. El costo beneficio y seguimiento a largo plazo en neoplasias de colon ha sido muy cuestionado al requerir alto grado de resolución, destrezas e instrumental y seguimiento a largo plazo. **Objetivos:** Presentar en video caso clínico de paciente con carcinoma de colon derecho sometida a resección laparoscópica. Se discuten aspectos técnicos. **Material y métodos:** Paciente del sexo femenino de 46 años de edad, trabajadora activa

con cuadro clínico de 8 meses de evolución con dolor en hemiabdomen derecho y anemia, con imagen topográfica de neoplasia colónica. En la colonoscopia sólo se observó hasta transversal sin evidencia de neoplasia. Al-fetoproteínas, antígeno carcinoembrionario y ca 19.9 negativos. Preparación osmótica de colon. Se programó para hemicolectomía derecha. Se utilizó bisturí harmónico, sellador de vasos de 7 mm. y endoengrapadora lineales con anastomosis latero lateral extracorpórea. **Resultados:** Tiempo quirúrgico de 3 hrs. Evolución satisfactoria con tolerancia a la vía oral a las 24 hrs. Se egresó al tercer día. Etapa II X T3, N 0 MO con g2-G3 y permeación linfática, con 23 ganglios disecados todos negativos. Actualmente recibe quimioterapia adyuvante con capecitabine. **Conclusiones:** La colectomía laparoscópica en cáncer de colon no tiene efectos adversos sobre el seguimiento de los mismos. Se ha estigmatizado el implante neoplásico sobre los sitios de trocar. La frecuencia de conversión es del 20%. Deben cumplirse criterios oncológicos como las ligadura de vasos proximales, sobre todo en pacientes con neoplasias avanzadas, limitar la manipulación del tumor, márgenes adecuados y de mesenterio. La cirugía manoasistida en algunos centros hospitalarios ha mostrado ventajas sobre la técnica totalmente laparoscópica. El manejo de las neoplasias de colon debe tener un manejo multidisciplinario.

MANEJO LAPAROSCÓPICO EN APENDICITIS COMPLICADA (293)

Mussan CG, Sánchez JG, Pérez BR, Obregón MJ, García GMA, Arruel CL. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El cuadro de apendicitis aguda es una de las urgencias quirúrgicas. El tratamiento convencional durante años, para todas las formas de esta enfermedad, ha sido la apendicetomía abierta. La apendicetomía laparoscópica (AL) fue descrita por Semm a principios de 1980 y, al igual que otras técnicas mínimamente invasivas realizadas en adultos, presenta claras ventajas: menor dolor postoperatorio, ingreso hospitalario más corto, mejor resultado estético, reincorporación rápida a la vida normal y mejor aceptación social de estas técnicas que hace que su demanda sea cada vez mayor. **Objetivos:** Describir el tratamiento laparoscópico en la apendicitis complicada. **Material y métodos:** Paciente masculino de 20 años de edad el cual inicia 15 anteriores a su ingreso con dolor abdominal localizado en fosa ilíaca derecha, de leve intensidad, con irradiación a la espalda, autome-dicándose sin mejoría, por lo que se ingresa con diagnóstico de apendicitis complicada para tratamiento quirúrgico. Se realiza apendicetomía y drenaje de absceso gigante. La evolución del paciente fue satisfactoria. **Resultados:** Apendicitis y periapendicitis aguda purulenta con fragmentos de músculo liso con necrosis e inflamación aguda purulenta. Apéndice necrosada y perforada en su base con absceso en corredora parieto-cólica derecha de 300cc aprox. con plastrón inflamatorio en ciego. **Conclusiones:** Numerosos estudios publicados defienden la realización de la apendicetomía por vía laparoscópica en aquellos casos en los que la inflama-

ción es aguda y aún no existe perforación u otra complicación. Sin embargo, es difícil llegar a un acuerdo respecto a los resultados en los casos de apendicitis complicadas, pues hay menos trabajos al respecto e incluso series en las que estos casos se excluyen del estudio o en las que no se comparan los resultados con los de la apendicitis abierta.

SIGMOIDECTOMÍA TOTALMENTE LAPAROSCÓPICA CON EXTRACCIÓN TRANSANAL. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA (161)

Garza SU, Franklin ME, Merino AR, Salgado CL. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La cirugía colorrectal laparoscópica se ha convertido en uno de los abordajes más utilizados por su eficacia, seguridad y disminución de complicaciones, así como por la corta estancia hospitalaria del paciente. La sigmoidectomía totalmente laparoscópica con extracción del colon sigmoidees vía transanal permite al cirujano evitar la necesidad de incidir el abdomen para extraerlo por esta vía, dando una ventaja más al abordaje de mínima invasión y reduciendo así el dolor postoperatorio, el riesgo de infección, las hernias postincisionales u otras complicaciones asociadas. **Objetivos:** Presentamos un caso de sigmoidectomía totalmente laparoscópica mostrando en video la técnica de extracción transanal. **Material y métodos:** Paciente de sexo femenino de 91 años de edad sin antecedentes de importancia. Acude por presentar prolapso rectal con necesidad de reducción manual. En su evaluación quirúrgica se demostró colon sigmoidees redundante, por lo que se decide intervenir quirúrgicamente para sigmoidectomía total y rectopexia por laparoscopia. En el video quirúrgico puede verse el procedimiento: se realiza acceso a la cavidad abdominal con 5 puertos, cuatro de 5 mm. y 1 más en la fosa ilíaca derecha de 12 mm. Se procede a disecar mesosigmoidees realizando control vascular con Ligasure® hasta la fascia rectal, asimismo se libera del peritoneo parietal. Se identifica uréter izquierdo, el cual se encuentra sin alteraciones, y se procede a colocar clamp intestinal proximal. Se realiza colonoscopia transoperatoria. Una vez determinados los límites de resección, se procede a cortar colon sigmoidees distalmente realizando control vascular de la arteria marginal con Ligasure®. Se coloca endoloop de polidioxanona y se realiza el mismo procedimiento proximalmente. Se libera mesosigmoidees del tejido intestinal y se procede a introducir pinza de Forester vía transanal para extraer la pieza quirúrgica reseca-da. Se introduce engrapadora circular vía transrectal de 28 mm. Se abre mecanismo de la engrapadora separando el ambil de la misma y se introduce en la porción proximal del colon descendente rodeando el vástago y fijando el mismo con endoloop de polidioxanona. Se procede a introducir endoengrapadora de 60 mm. y se cierra el muñón del recto, se introduce nuevamente engrapadora circular vía transrectal y se realiza engrapado del colon descendente y el recto. Se verifica la hermeticidad de la anastomosis y se procede a realizar proctoplastia con sutura de poliéster 00 a la fascia sacra. Se coloca

drenaje Jackson Pratt hacia hueco pélvico y con esto se da fin al abordaje laparoscópico. **Resultados:** La evolución de la paciente fue satisfactoria, con adecuada función intestinal y continencia fecal. **Conclusiones:** La sigmoidectomía total laparoscópica con rectopexia es una opción quirúrgica eficaz y segura que evita la incisión abdominal y sus posibles complicaciones postoperatorias, además de disminuir el sangrado y tiempo quirúrgico.

HEMICOLECTOMÍA DERECHA LAPAROSCÓPICA EN ENFERMEDAD DE CROHN (446)

Wiener CI, Cervantes VBM, Burgos ZJA. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La enfermedad de Crohn es una alteración inflamatoria granulomatosa y progresiva que puede afectar la totalidad del tracto gastrointestinal involucrando a todas las capas histológicas, y frecuentemente se manifiesta por sus complicaciones. Se detectan entre 2 y 9 casos por 100,000 habitantes por año en Europa y Estados Unidos, siendo la prevalencia mundial de entre 20 y 90 casos por 100,000 habitantes. Es más frecuente en población urbana y regiones nórdicas de EUA, así como judíos Ashkenazi y relacionados. El pico de incidencia ocurre entre la segunda y cuarta década de vida. El tabaco y el azúcar refinada son factores de riesgo para la enfermedad de Crohn. La causa es desconocida, la teoría más aceptada es la que relaciona factores genéticos y ambientales. Así, es 15-36% más probable desarrollar la enfermedad en familiares de primer-segundo grado y gemelos respectivamente. La presencia de agentes transmisibles como pequeños virus, bacterias similares a la pseudomona pero sin pared, micobacterias, clamidias y yersinia. Asimismo, se han reportado numerosas alteraciones inmunológicas cuya importancia causa controversias. **Objetivos:** Presentar un caso de enfermedad de Crohn activo complicado con una estenosis de segmento largo localizada en el colon ascendente, resuelta quirúrgicamente por laparoscopia. Se realizó hemicolectomía derecha con ileotransversoanastomosis. Postoperatorio satisfactorio. **Material y métodos:** Paciente femenino de 56 años de edad, de padres franceses no judíos, originaria y residente de la ciudad de México, quien refiere hábito tabáquico a razón de 5-20 cigarrillos por día los últimos 40 años. FUM hace 9 años. La paciente comienza con evacuaciones disminuidas en consistencia con moco y sangre los últimos 8 años de manera intermitente, fiebre y malestar general. Recibió tratamiento con ácido 5 amino salicílico y esteroides con mejoría parcial. Acude a consulta con un cuadro de 24 hrs. de evolución caracterizado por dolor abdominal tipo cólico, sin irradiaciones, progresivo, acompañado por distensión abdominal, náusea y vómito gastrobiliar en 8 ocasiones. A la EF consciente, deshidratada, TA 110/70 mmHg, FC 92 ipm, FR 20 cpm, T 37°C, RsRs y RsCs sin agregados, abdomen simétrico, distendido, con peristalsis de lucha, timpanismo en mesogastrio y matidez en los demás cuadrantes, no datos de irritación peritoneal, tacto rectal con el ámpula vacía y enfermedad hemorroidal grado II. Genitourinario, miembros y estado neurológico sin alteraciones. BH: Hb 11, Htc 28, Pq 120,000, leucocitos 14 500, neutrófilos

89%, bandas 2%, linfocitos 10%, Na 132, K 3,2, Cl 99, BUN 43, Cr 1,3, Glu. 101. VSG 43 mm, PCR 240 Ul. Rx de abdomen con niveles hidroaéreos escalonados, no datos indirectos de compromiso peritoneal, TC helicoidal de abdomen con engrosamiento de íleon y colon ascendente con estenosis de colon ascendente a 15 cm. aprox. de la válvula ileocecal. Colonoscopia con datos de actividad en colon ascendente, estenosis subtotal franqueable, actividad en válvula ileocecal. Dx. Enfermedad de Crohn activa complicada con estenosis de colon ascendente. Se inicia reposición hidroelectrolítica, carbapenémicos, esteroides, ácido 5 amino salicílico, y preparación de colon para hemicolectomía derecha por laparoscopia con ileotransversoanastomosis. Sin incidentes. **Resultados:** Hemicolectomía derecha laparoscópica, anastomosis, ileotransversoanastomosis mecánica. Evolución postoperatoria satisfactoria. **Conclusiones:** Las complicaciones de la enfermedad de Crohn son frecuentes. La mayoría de los pacientes recibe esteroides, ácido 5 aminosalicílico y otros inmunosupresores. El abordaje laparoscópico es posible si se prepara al paciente con nutrición parenteral, antibióticos y adecuada planificación quirúrgica y postoperatoria.

APENDICETOMÍA TRANSUBILICAL EXTRACÓRPOREA SIN HUELLA (261)

Alcaraz LB, Zúñiga GF. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El método tradicional laparoscópico para realizar apendicetomía es con tres o hasta 4 puertos y todo el procedimiento se realiza vía intraabdominal. La realización de apendicetomía extraabdominal asistida por laparoscopia no es una técnica habitual en cirugía laparoscópica en adultos. Desde hace 3 años hemos realizado apendicetomías transumbilicales con un solo puerto con excelentes resultados en una serie de casos reportados en el congreso de la ciudad de Veracruz en 2007. **Objetivos:** Mostrar el abordaje transumbilical para asistir la apendicetomía extracorpórea con un solo puerto sin dejar huella. **Material y métodos:** Paciente de sexo femenino de 35 años de edad, sin antecedentes heredo-familiares de importancia. Gestaciones, 3; partos, 2; cesáreas, 0. Inició su padecimiento actual un día previo a su ingreso, caracterizado por dolor abdominal inicialmente en epigastrio, punzitivo, de intensidad leve, que se irradió a fosa iliaca derecha siendo más intenso, acompañado de náusea sin vómito, hiporexia y ataque al estado general. No presentaba sintomatología urinaria. A su ingreso se le encontró con facies de dolor, taquicardia de 92 latidos por minuto, temperatura de 37.5 °C, mucosas regularmente hidratadas, cabeza y cuello sin otras alteraciones, así como campos pulmonares y precordio. El abdomen con resistencia muscular localizada en flanco y fosa iliaca derecha, rebote positivo, psoas y talón. Peristalsis hipoactiva y timpanismo normal. Laboratorio con leucocitosis de 13,000 mm³ con 2% de bandas. La placa simple de abdomen mostró íleo segmentario en fosa iliaca derecha. Antes de la cirugía se administró ceftriaxona 1 gr. endovenosa. Se sometió a apendicetomía laparoscópica transumbilical con un puerto, bajo anestesia re-

gional por bloqueo subaracnoideo. La técnica de abordaje es convencional incidiendo en la cicatriz umbilical en forma longitudinal 10 mm., punción con aguja de Verres para realizar neumoperitoneo hasta 14 mmHg, colocación de trocar de 10 mm., paso de laparoscopia con canal de trabajo, colocación de la paciente en Trendelenburg y lateral izquierdo, localización de apéndice cecal, aspirado de líquido libre. Se toma el apéndice de la punta con un grasper o endoclinch, se aboca al canal de trabajo y trocar, se extrae todo el neumoperitoneo y se tracciona el apéndice hasta extraerlo para tomarlo con pinza de Babcock y disecar el mesoapéndice hasta la base. Se liga con vicryl 00 y se corta verificando la hemostasia. Se pinza el apéndice en su base con pinzas de Kelly, se corta y se liga con vicryl 00, técnica de Pouchet, introduciendo el muñón a cavidad y después el trocar para revisar hemostasia y limpieza de cavidad. Se cierra en dos planos la cicatriz umbilical con vicryl 0 aguja T5 y piel con nylon 000 puntos de Sarnoff. Se cubre la incisión con gasa. No se dejan drenajes. Se dio de alta en las siguientes 24 horas con sólo analgésico y cita a la consulta externa en un mes, abierta a urgencias y retiro de puntos en una semana. **Conclusiones:** La realización de apendicetomía transumbilical asistida por laparoscopia con un solo puerto es una buena opción estética y funcional para casos seleccionados en que el mesoapéndice permite una movilización adecuada del órgano y una resección segura con buen control de hemostasia. No deja huella visible y sólo se requiere de un laparoscopia con canal de trabajo.

SIGMOIDECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON TRES TROCARES Y LIGASURE EN EL TRATAMIENTO DE DIVERTICULITIS AGUDA RECURRENTE NO COMPLI-CADA (320)

Ayala ZJ, Jiménez CC, Sánchez LJM, Marín PR, Pérez CHE. Presentación: Video Órgano: Apéndice - Colon Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: La enfermedad diverticular sintomática y complicada representa la indicación más frecuente de sigmoidectomía en países occidentales. En virtud de que estas resecciones se realizan en estos casos por una patología benigna, deben extremarse los cuidados para minimizar cualquier complicación. Hay evidencia de las ventajas de la sigmoidectomía laparoscópica vs. cirugía abierta en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad.

Objetivos: Informar y describir nuestra experiencia inicial con un paciente portador de diverticulitis sigmoidea recurrente no complicada, sometido electivamente a sigmoidectomía laparoscópica utilizando tres trocaries y LigaSure. **Material y métodos:** En fase de remisión después de varios episodios de diverticulitis sigmoidea aguda no complicada y previa preparación del colon, se efectuó en paciente del sexo masculino de 52 años de edad, con antecedente de cardiopatía isquémica compensada, sigmoidectomía laparoscópica. Bajo anestesia general balanceada, previo ritual quirúrgico y neumoperitoneo con aguja de Verres, se introdujeron 3 puertos de 10 mm., uno supraumbilical y otros dos en línea media claviclar derecha (uno a nivel de la cicatriz umbilical,

otro a nivel de la fosa ilíaca derecha) empleando LigaSure para seccionar los pedículos vasculares y el mesocolon. Se movilizó el colon izquierdo, se seccionó el sigmoide por debajo de la unión rectosigmoidea, se amplió a 6 cm. la incisión del trocar localizado en fosa ilíaca derecha, y se exteriorizó y seccionó el colon. Enseguida se colocó el yunque de 28 mm. dentro de la luz colónica, se creó una jareta y se reintrodujo a la cavidad abdominal. El dispositivo circular se introdujo a través del recto y se ensambló con el yunque procediendo a engrapar y efectuar la anastomosis. Finalmente, vía transanal se realizó una exploración endoscópica y prueba neumática de la anastomosis. **Resultados:** Cada fase del procedimiento se ejecutó sin incidentes ni complicaciones, con mínimo sangrado y anastomosis íntegra, sin evidencia de fuga o dehiscencias. La duración aproximada del procedimiento quirúrgico fue de 190 minutos. No fue necesario ligar ningún vaso ya que se logró un adecuado sello de los vasos con el LigaSure. El paciente cursó un postoperatorio sin complicaciones, con mínimo dolor. Inició la vía oral con líquidos claros a las 72 hrs. y fue egresado al cuarto día. Al año de seguimiento, el paciente ha cursado asintomático, con patrón defecatorio normal, sin evidencia de diverticulitis recurrente u otras alteraciones y con alto grado de satisfacción por los resultados quirúrgicos y estéticos. **Conclusiones:** En años recientes han ido en aumento los centros quirúrgicos que están abandonando la técnica abierta y prefieren las técnicas laparoscópicas en sus diferentes variantes en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad diverticular del colon, porque aparte de las bondades que la laparoscopia ofrece *per se*, el abordaje laparoscópico se justifica por tener un número relativamente bajo de conversiones (4%), una incidencia baja de complicaciones sépticas agudas y baja mortalidad (-1%). Los resultados obtenidos en esta experiencia inicial nos permiten afirmar que en pacientes con diverticulitis aguda recurrente no complicada, la sigmoidectomía laparoscópica electiva, con tres trocaries y LigaSure, es una alternativa factible, eficaz y plausible con la que se obtienen tan buenos resultados como con las técnicas convencionales.

ABDOMEN AGUDO POR TORSIÓN PRIMARIA DE EPIPLÓN (77)

Salgado CLE, Franklin ME, Arreguin LA. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La torsión primaria de epiploon es una entidad clínica poco frecuente, que en años previos era diagnosticada durante laparotomías exploradoras por probables cuadros de apendicitis aguda. En la actualidad, la laparoscopia diagnóstica ha permitido la detección y el tratamiento de este raro problema por el mismo abordaje, evitando una laparotomía a los pacientes. **Objetivos:** Descripción de un caso de torsión primaria de epiploon y su manejo laparoscópico, y revisión de la literatura publicada acerca del manejo de esta rara entidad.

Material y métodos: Paciente masculino de 54 años con antecedente de TEP bilateral tres años previos a su ingreso. Inicia su cuadro tres días antes de su ingreso con dolor abdominal constante en Cuadrante Superior Dere-

cho (CSD), sin ningún otro síntoma acompañante. El dolor persiste y se intensifica con el paso de los días, razón por la cual acude a su valoración a la unidad de emergencias. Ingresó hemodinámicamente estable, con dolor a la palpación en hipocondrio derecho, sin datos de irritación peritoneal; el resto de exploración física no revela alteraciones. Su biometría hemática reportó leucocitos de 7.8. Se le realizó un ultrasonido de abdomen, el cual se reportó sin alteraciones, por lo que se le realizó una TAC de abdomen, identificando una lesión de densidad grasa en Cuadrante Superior Derecho a descartar una inflamación de apéndice epiploico o torsión de epiplón. El paciente fue sometido a una laparoscopia diagnóstica, identificando un plastrón inflamatorio en CSD y escaso líquido serohemático libre en cavidad. Se liberaron adherencias del plastrón de epiplón de manera roma y con tracción suave sin dificultad, identificando segmento de epiplón con cambios hemorrágicos y con punto de torsión, por lo que se decidió reseccionar con bisturí harmónico. Se colocó el espécimen en endobolsa y se extrajo por flanco izquierdo, ampliando uno de los puertos a una incisión de 3 cm. El paciente cursó con una evolución postoperatoria sin eventualidades, siendo dado de alta en su segundo día postoperatorio. **Resultados:** El abordaje laparoscópico es una herramienta práctica en el manejo de la torsión de epiplón, favoreciendo la rápida recuperación de los pacientes. **Conclusiones:** La laparoscopia debe ser considerada una herramienta en la mayoría de los pacientes con dolor abdominal de causa desconocida, pues permite el tratamiento de procesos patológicos como la torsión de epiplón que frecuentemente es confundida con apendicitis aguda.

SIMPATECTOMÍA LUMBAR BILATERAL RETROSCÓPICA EN ENFERMEDAD DE BUERGER (264)

Hernández BMA, Tiscareño PE, García CG, Medina BA, Salado MI. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La tromboangitis obliterante es una enfermedad segmentaria de vasos de mediano y pequeño calibre descrita por Leo Buerger en 1908. Se presenta en pacientes habitualmente por debajo de los 45 años con predominio en varones y se relaciona con el tabaquismo. La isquemia periférica es la manifestación habitual principalmente de miembros inferiores con ulceraciones dolorosas aun en reposo. Los tratamientos médicos y quirúrgicos han mostrado mejoría de la enfermedad, aunque no influyen en su evolución. La simpatectomía lumbar se ha indicado en pacientes que presentan dolor en reposo y ulceraciones, con buenos resultados en menos del 70 por ciento. **Objetivos:** Mostrar aspectos técnicos de la simpatectomía por invasión mínima y la participación conjunta con el servicio de cirugía vascular. **Materiales y métodos:** Se presenta en video el caso de paciente femenino de 37 años de edad sin antecedentes de tabaquismo, trabajadora activa de Pemex Madero, con cuadro de evolución de un año con dolor claudicante de ambas extremidades inferiores. En los últimos 6 meses presenta ulceración dolorosa a nivel de maleolar de ambos pies, manejado médicamente con antiinflamatorios y

vasodilatadores sin resultado alguno. Se programa para simpatectomía bilateral por laparoscopia por vía retroperitoneal. Inicialmente se opera el lado derecho, con lo cual se observó mejoría en la temperatura y disminución del dolor a nivel de las úlceras. Una semana más tarde se intervino el lado izquierdo con los mismos resultados (se discute técnica operatoria). **Resultados:** Dos meses después de operadas las lesiones ulcerosas, la epitelización es adecuada y ha disminuido considerablemente el número de analgésicos. **Conclusiones:** La simpatectomía lumbar es una alternativa quirúrgica en aquellos casos en los que la viabilidad de una extremidad depende por completo de su circulación colateral, y en los cuales la posibilidad de una cirugía arterial directa es imposible. Este procedimiento habitualmente es manejado por el servicio de Angiología, pocas veces lo realiza el cirujano general en forma aislada, pero gracias a la laparoscopia es posible integrar ambas especialidades aunque los resultados benéficos son menores al 80%, como han demostrado estudios evaluados durante el pre y postoperatorio realizados con tecnecio 99.

RESECCIÓN LAPAROSCÓPICA DE PANCREAS ECTÓPICO ASISTIDA POR VIDEOENDOSCOPIA (245)

López GS, Cardoso B, Álvaro VJC, Mejía HIJ, Medina BA, Hernández BMA, García CG, Aguilar JA, Muñoz CJI. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: La formación de un páncreas ectópico es la consecuencia de un problema en la embriogénesis pancreática. Alrededor del 75% de estos páncreas ectópicos se localizan en estómago, duodeno o íleon, aunque existen casos publicados en otras localizaciones. Con frecuencia, el páncreas ectópico es asintomático y puede ser un hallazgo incidental hasta en un 15% de las autopsias. El dolor abdominal es el síntoma más frecuente. Otros síntomas son las náuseas y vómitos por obstrucción duodenal, la ictericia si hay obstrucción del flujo biliar e, incluso, la hemorragia digestiva. Se detecta con frecuencia como una lesión submucosa con umbilicación central. Estas lesiones están cubiertas por mucosa de aspecto normal, siendo difíciles de diferenciar de leiomiomas, fibromas o tumores carcinoides. Su tamaño es variable. Es ideal la asistencia endoscópica para resección laparoscópica. **Objetivos:** Mostrar en video patología pancreática poco frecuente y la utilidad de combinar la cirugía laparoscópica con asistencia del endoscopista para tener mejores resultados. **Materiales y métodos:** Paciente del sexo femenino en la quinta década de vida con ingesta crónica de AINE y dolor en epigastrio a pesar del tratamiento con omeprazol. La endoscopia reporta lesión sugestiva de páncreas ectópico ubicado en la cara posterior del antro gástrico. Es programada para resección laparoscópica y durante la misma se solicita la asistencia del servicio de endoscopia, ubicando la lesión en la cara anterior del antro gástrico muy cercano al píloro. Se describen los aspectos técnicos del procedimiento. **Resultados:** Se reseccionó lesión de 2 cm. con reporte histopatológico de páncreas ectópico, egresado a las 72 hrs. previo estudio radiológico contrastado y mejoría de su epigastrial

gia. **Conclusiones:** Es básica, necesaria e ideal la asistencia endoscópica para ubicar con precisión la lesión. En este caso, la cercanía al píloro permite una resección adecuada sin obstruir el duodeno. El tratamiento quirúrgico del páncreas ectópico es muy discutible y a menudo son hallazgos en estudio clínico. Existen reportes en vesícula biliar, bazo y otras estructuras sin mayor trascendencia.

ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LESIÓN QUÍSTICO-PANCREÁTICA (249)

Corona SF, Medina BA, Alvaro VJC, Mejía HIJ, García CG, Corona SF. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El término de lesión quística del páncreas es muy heterogéneo y la decisión de su manejo está fundamentada en estudios de imagen pancreática como tomografía axial computarizada, colangiorresonancia, colangiopancreatografía y ultrasonido endoscópico para asumir la diferencia entre neoplasia quística, quiste simple o pseudoquistes. De acuerdo al cuadro clínico, a los resultados de laboratorio y a las características del quiste, será indicada su exploración laparoscópica. **Objetivos:** Mostrar posibilidades de manejo transoperatorio de lesión quística de páncreas. **Material y métodos:** Se presenta en video paciente de 45 años de edad sin antecedentes de alcoholismo ni pancreatitis previa, con cuadro de tres meses de evolución con epigastralgia transfixiva y saciedad temprana. Los exámenes de laboratorio incluyeron amilasa sérica y urinaria normal. El ultrasonido mostró lesión quiste a nivel de cuerpo de páncreas, confirmada con TAC que mostró lesión de 6 cm. con cápsula engrosada que desplaza la cámara gástrica hacia delante y arriba. No se realizó CPRE ni colangiorresonancia. Se programó para exploración laparoscópica, la cual se realizó bajo bloqueo peridural y anestesia general. Se utilizó la posición francesa, apertura del gastrocólico con hallazgos compatible con pseudoquiste pancreático. Se optó por realizar cistogastrostomía transgástrica, en la cual se presentó falla técnica (se discute video) efectuando la anastomosis con endoengrapadora de 45 mm. y sutura intracorpórea. Cierre de la gastrostomía con grapado de tejido regular, drenaje de succión cerrada. **Resultados:** Evolución satisfactoria con tolerancia a la vía oral en 48 hrs. y egreso al tercer día con las ventajas de la cirugía de invasión mínima. **Conclusiones:** Existe una variedad de abordaje laparoscópico del pseudoquiste pancreático. En el presente caso se pudo optar por cistogastrostomía a través del epiplón menor, pero en ocasiones esto no es posible porque este espacio se ha obliterado por tejido inflamatorio. La que se muestra en este caso ha sido una de la técnicas más utilizadas, en la cual la gastrostomía de la cara posterior del estómago no fue en el sitio adecuado, sin embargo, la anastomosis se realizó en forma adecuada. Existe poca información sobre la frecuencia e historia natural de los quistes pancreáticos. La decisión de observar o someterlos a exploración quirúrgica puede ser complicada porque un porcentaje elevado corresponde a pseudoquistes secundarios a pancreatitis más que neoplasias. Los pacientes

con tumores mucinosos quísticos y neoplasias intraductales mucinosas pueden presentar pancreatitis ya que la secreción viscosa puede ocluir el conducto.

ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DE URGENCIA Y PROGRAMADA EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL ISSSTE (473)

Rodríguez SRI, Ramírez PJM, Anaya PL. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Estudio Retrospectivo.

Introducción: En 1991, Delaitre y colaboradores reportaron la primera esplenectomía laparoscópica exitosa. Ésta se ha convertido en el procedimiento de elección en pacientes con enfermedades hematológicas que requieren tratamiento quirúrgico. Las ventajas potenciales del abordaje laparoscópico sobre el convencional son menor estancia intrahospitalaria, retorno más rápido a la vía oral y disminución en las tasas de morbilidad y mortalidad. **Objetivos:** Mostrar nuestra experiencia en esplenectomía laparoscópica de urgencia y programada en video de nuestro hospital. **Material y métodos:** De junio del 2006 a agosto del 2007, 5 pacientes fueron sometidos a esplenectomía laparoscópica en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza por púrpura trombocitopénica idiopática. Las variables utilizadas fueron: edad, tiempo quirúrgico, estancia intrahospitalaria, inicio de la vía oral, conversión a procedimiento abierto, sangrado, morbilidad y mortalidad. **Conclusiones:** Nuestra serie contribuye a reafirmar que actualmente la esplenectomía laparoscópica representa un método seguro y efectivo, conservando además algunas de las ventajas de los procedimientos mínimamente invasivos.

MANEJO LAPAROSCÓPICO DE INSULINOMAS (220)

Sánchez LS, Herrera HMF. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los insulinomas generalmente debutan con la triada de Whipple. El diagnóstico se confirma con hipoglicemia basal y estimulada secundaria a niveles séricos elevados de insulina. La localización preoperatoria se puede llevar a cabo con una variedad de estudios de imagen que cuentan con una amplia variedad de sensibilidades reportadas. Éstos incluyen tomografía computarizada, resonancia magnética, angiografía, ultrasonido endoscópico, estimulación con calcio, y, finalmente, exploración quirúrgica con ultrasonido intraoperatorio adicional, cuya sensibilidad es aproximadamente 100%. La estrategia quirúrgica para el abordaje abierto inicia con inspección y palpación del tumor, seguido por confirmación de su localización con ultrasonido intraoperatorio. Según la localización del tumor en el órgano y su relación al conducto pancreático, se toma la decisión de realizar una enucleación o una resección formal. El procedimiento laparoscópico difiere del abordaje abierto principalmente en la exploración inicial. Debido a que no es posible palpar el tumor, éste debe visualizarse o localizarse por medio de ultrasonido. **Objetivos:** El propósito de este video es mostrar, en primer lugar, el protocolo para la exploración laparoscópica del

páncreas cuando no es posible localizar el tumor de forma preoperatoria o durante la inspección inicial. En segundo lugar, mostraremos ejemplos de los tres posibles abordajes laparoscópicos para la resección de insulino-mas esporádicos: enucleación, pancreatectomía distal sin esplenectomía y con esplenectomía. **Material y métodos:** Descripción en video de las técnicas quirúrgicas laparoscópicas para la exploración del páncreas y la resección de insulino-mas. **Resultados:** Enucleación: Éste es el abordaje ideal para tumores pequeños localizados en el cuerpo o la cabeza del páncreas que se localicen a más de 2 mm. del conducto pancreático principal. Las características anatómicas de estos tumores se sospechan durante el abordaje preoperatorio, pero siempre deben ser confirmadas por medio de ultrasonido intraoperatorio para minimizar el riesgo de lesiones al conducto pancreático y de fístulas secundarias. Es importante disecar por fuera de la cápsula del tumor remanentes de tejido tumoral ya que pueden llevar a una hipoglicemia persistente. Pancreatectomía distal sin esplenectomía: Los tumores que se encuentran en la cola del páncreas generalmente se pueden reseccionar por medio de esta técnica. En esta cirugía se disecciona un espacio entre los vasos esplénicos y el páncreas para permitir sección de éste con una engrapadora cortante. Pancreatectomía distal con esplenectomía: Este procedimiento sólo se lleva a cabo cuando el tumor es de tamaño considerable o está demasiado cerca del conducto pancreático o de estructuras vasculares. Siempre debe tratarse de respetarse el bazo de forma inicial, y sólo se debe reseccionar cuando no se pueden respetar las estructuras vasculares principales. En pacientes en los que los tumores no se visualizan, la sección del páncreas se guía por ultrasonido intraoperatorio para asegurar márgenes quirúrgicos libres de enfermedad. **Conclusiones:** La resección de insulino-mas esporádicos puede llevarse a cabo de forma segura por vía laparoscópica, mientras se procure la técnica ideal según las características del tumor.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DEL QUISTE HE-PÁTICO NO PARASITARIO (237)

Hernández QJM, Mondragón SR, Miranda E, Román GE. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los quistes hepáticos se clasifican comúnmente en parasitarios y no parasitarios. Estos últimos son de importancia clínica por su prevalencia (5% de la población general). Afectan predominantemente a la mujer y causan pocos síntomas, excepto cuando su tamaño ejerce efecto de masa intraabdominal. El diagnóstico se puede efectuar mediante ultrasonografía o tomografía. En muchos casos el diagnóstico es fortuito. Las complicaciones pueden ser hemorragia, torsión, infección o ruptura. **Objetivos:** Presentar el abordaje laparoscópico de una lesión quística hepática. Revisar las indicaciones para este tipo de tratamiento y los resultados específicos de esta técnica. **Material y métodos:** Revisamos la presentación de un caso de quiste hepático gigante, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento laparoscópico y evolución postoperatoria. **Resultados:**

Los antecedentes históricos de la descripción del padecimiento datan de 1855, cuando Bristowe reportó la enfermedad. En 1968, Lin y cols. describieron la fenestración como tratamiento de la lesión. Con la finalidad del abordaje laparoscópico, Morino clasificó los quistes hepáticos en 2 tipos: tipo I, quistes solitarios o limitados en número, localizados predominantemente en la superficie del hígado; y tipo II, múltiples quistes pequeños intraparenquimatosos localizados en todo el hígado o en segmentos posteriores. La cirugía laparoscópica hepatobiliar ha demostrado ser segura cuando se practica en grupos entrenados con una elección adecuada de pacientes. De esta forma, la localización, el número y el aspecto benigno de las lesiones son parámetros a tomar en consideración cuando se planea este tipo de abordaje. Los grupos con amplia experiencia en cirugía hepatobiliar recomiendan el empleo de anestesia general, uso de drenajes nasogástrico y urinario, presiones de neumoperitoneo no mayores a los 15 mmHg, así como el empleo de un telescopio de 30 grados. **Conclusiones:** El tratamiento de elección es la fenestración del quiste, pudiéndose agregar omentoplastia. La vía laparoscópica mejora la evolución postoperatoria de los pacientes, el periodo de hospitalización y el aspecto estético de la pared abdominal en comparación con la técnica abierta.

CISTOPROSTATECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. REPORTE DE UN CASO (390)

Magadan SH, Magadan SG, Ahumada TJM, Rojas AC. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El carcinoma urotelial de vejiga es uno de los cánceres más comunes. Al momento del diagnóstico el 60% de los mismos son superficiales, y posterior a RTUV, del 50 al 70% pueden recurrir y un 25% de los tumores progresan hacia estadios mayores. De acuerdo a su etapa puede tener diferentes manejos, siendo el quirúrgico el adecuado para los que invaden la muscular propia vesical. En este caso, se indica la cistoprostatectomía con reconstrucción intestinal. **Objetivos:** Presentación de un caso de carcinoma urotelial de vejiga invasor a músculo superficial, resuelto con cirugía de mínima invasión en la parte resectiva y con reconstrucción abierta. **Material y métodos:** Paciente masculino de 54 años de edad, originario y residente del D.F. que cuenta con los siguientes antecedentes: diabético de 5 años de evolución controlado con glibenclámda, hipertenso controlado con captopril, transfusionales negativos, niega quirúrgicos, alérgicos. Inició su padecimiento hace dos meses con presencia de hematuria macroscópica y urgencia vesical. Acude a otra unidad hospitalaria donde le inician el protocolo para hematuria encontrando una tumoración vesical que comprende ambas paredes laterales, piso y pared anterior de la vejiga. Se realiza una resección transuretral de tumor vesical para etapificar, resultando carcinoma de células transicionales grado I de Ash con invasión a la capa muscular superficial, por lo que se envía a nuestra unidad hospitalaria. Laboratorios: hb 12, hto 38, leucos. 6,000, plaq. 25,000, Na 140, K 4 mEq/Lt, Cl 100 mEq/Lt, gluc. 154, creat. 1.0, depuración de creat. 24 hrs 100 mL/min. En

tomografía computada presenta en fase simple una masa que comprende el piso vesical de gran tamaño, así como la pared lateral derecha; en fase contrastada existe un defecto de llenado negativo al mismo nivel; el resto del estudio es de características normales. Se decide la realización de cistoprostatectomía radical, la cual se lleva a cabo vía laparoscópica. Se envían linfadenectomía bilateral y segmentos ureterales a transoperatorio, resultando sin alteraciones malignas. Se lleva a cabo la resección en tiempo laparoscópico y la fase de reconstrucción se realiza a través de la incisión por donde se obtuvo la pieza quirúrgica, con un tiempo quirúrgico de 8 horas y 300 cc de sangrado. **Resultados:** El paciente inicia dieta polimérica a las 72 hrs. del postquirúrgico evolucionando satisfactoriamente. **Conclusiones:** La resolución quirúrgica vía cirugía de mínima invasión, aun en procedimientos quirúrgicos grandes, con un tiempo quirúrgico prolongado, ofrece menor dolor postquirúrgico, facilidad de movilización más temprana y reintegración a la vida cotidiana más pronto posterior a la cirugía. Asimismo, se requiere de menos días de estancia hospitalaria y es un método efectivo para la resolución de patología oncológica. Por otra parte, la visualización de las estructuras es mejor e incrementa la enseñanza del procedimiento en un hospital escuela.

NEFRECTOMÍA MANOASISTIDA PARA CARCINOMA UROTELIAL (199)

Magadan SH, Salazar G, Ahumada TJM, Rojas ACI. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: El carcinoma urotelial de pelvis requiere para su completa extirpación la realización de nefroureterectomía radical y un rodete vesical de al menos 2 cm. de mucosa perimeatal. Este procedimiento se puede realizar con cirugía de mínima invasión en su totalidad, desinserando el uréter vía endoscópica y realizando la nefrectomía manoasistida. **Objetivos:** Presentación de un caso de carcinoma urotelial de pelvis resuelto con cirugía de mínima invasión. **Material y métodos:** Paciente femenino de 71 años de edad, originaria y residente del D.F., que cuenta con los siguientes antecedentes: *personales patológicos:* pb trombo embolia pulmonar, neumopatía crónica restrictiva, transfusionales negativos, niega quirúrgicos, alérgicos. *datos ginecobstétricos:* menarca: 14 años, ritmo: 28 x 4. G4, P3, A1, C0. Inició su padecimiento hace un mes, con presencia de hematuria microscópica y ligero cólico reno ureteral de lado derecho. Consulta a facultativo, quien solicita urografía excretora presentando defecto de llenado negativo a nivel de la pelvis renal derecha. Se realiza como protocolo ureteroscopia diagnóstica observándose una gran masa tumoral a nivel de la pelvis derecha. Se toman biopsias y se reporta carcinoma urotelial grado II de Ash. Presenta adecuada función del riñón contra lateral. Se programa para la realización de nefroureterectomía con rodete vesical. Laboratorios: Hb 11.00, Creat. 1.2, leucos de 7 000, Na 135, K 4.0, Cl 109, Dep. Creat. En 24 hrs 80 mL/min. Urografía excretora: adecuada concentración y eliminación del medio de contraste en forma bilateral con defecto de llenado negativo a nivel de la pelvis renal derecha, uréteres sin alteraciones vejiga sin altera-

ciones. Tomografía computada: presenta a nivel de la pelvis renal derecha masa ocupativa que no refuerza tras la aplicación del medio de contraste. Se realiza desinserción endoscópica del uréter derecho y posteriormente se realiza nefroureterectomía radical manoasistida derecha, la paciente evoluciona satisfactoriamente con una estancia hospitalaria de 3 días. **Resultados:** Los resultados obtenidos mediante el empleo de las técnicas laparoscópicas para pacientes bien seleccionados se equiparan a los obtenidos con la técnica abierta, mejorando la estética y disminuyendo la estancia hospitalaria y los días de internamiento. **Conclusiones:** La resolución quirúrgica vía cirugía de mínima invasión provee menor dolor a la paciente, facilidad de movilización más temprana y reintegración a la vida cotidiana más pronto posterior a la cirugía. Asimismo, se requiere de menos días de estancia hospitalaria y es un método efectivo para la resolución de patología oncológica. En pacientes con enfermedad pulmonar restrictiva no interviene con la mecánica ventilatoria ya que la incisión no afecta los movimientos respiratorios en comparación con la lumbotomía.

SUPRARRENALECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR FEOCROMOCITOMA. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA (443)

Wiener CI, Pantoja MJP, Cervantes VBM, Burgos ZJA. Presentación: Video Órgano: Órganos sólidos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Los feocromocitomas son tumores derivados de células cromafines de la cresta neural. Son causas raras de hipertensión. Su infradiagnóstico puede tener consecuencias fatales. Aproximadamente, 1% de los hipertensos tiene un feocromocitoma, el 10% es bilateral, 10% extraadrenal, 10% en niños y 10% son malignos. En Estados Unidos representa 0.8 por cada 100 000 personas al año y cerca de la mitad se diagnostican *post mortem* (infradiagnóstico). **Objetivos:** Presentar un caso de hipertensión en paciente joven infradiagnosticado de un feocromocitoma suprarrenal izquierdo resuelto quirúrgicamente por vía laparoscópica. Estudios y cuidados pre, trans y postoperatorios detalladamente realizados. **Material y métodos:** Se trata de paciente de sexo masculino de 39 años de edad quien refiere antecedente de hipertensión arterial sistémica de 4 años de evolución en tratamiento con bloqueadores de los canales del calcio y bloqueadores de receptores de angiotensina 2, con mejoría parcial, hábito tabáquico y alcoholismo ocasional. Niega otros antecedentes. Inicia su padecimiento con dolor abdominal de 36 hrs. de evolución, de inicio paulatino, progresivo, localizado en flanco izquierdo irradiado hacia el hipocondrio y fosa iliaca ipsilateral, tipo cólico en un inicio y continuo posteriormente, acompañado por malestar general, hiporexia, palidez, taquicardia y diaforesis profusa intermitente. A la EF consciente, mucosas hipohidratadas, pálido, TA 150/100 mmHg, FC 112 ipm, FR 22 cpm, T 37 °C, RsRs y RsCs sin agregados, abdomen simétrico, distendido con peristalsis hipoactiva, no soplos, dolor a la palpación profunda en flanco izquierdo, sin datos de irritación peritoneal, no visceromegalias, Giordano positivo izquierdo, puntos ureterales negativos.

Genitales, miembros y estado neurológico sin alteraciones. BH, QS, PHF, ES, EGO, Lípidos, tiempos de coagulación, amilasa y lipasa dentro de rangos normales. Se sospecha de hipertensión y se inicia protocolo de estudio. TC helicoidal de abdomen demuestra la presencia de un tumor en la glándula suprarrenal izquierda de 4 x 5 x 4 cm. En orina de 24: 3900 mL. Metanefrinas totales 420 (70-550 pg/mL), metanefrinas 120 (20-200 pg/mL), normetanefrinas 1903 (50-350 pg/mL), creatininuria 1,7 (1-2 g/d), catecolaminas totales 485 (10-700 ug/d), adrenalina 15 (0-20 ug/d), noradrenalina 70 (0-90 ug/d), dopamina 400 (0-600 ug/mL), ácido vanilmandélico 8.2 (≤ 13.6 mg/d). **Resultados:** Suprarrenalectomía laparoscópica técnica y anestesiológicamente sin incidentes. Postoperatorio satisfactorio. **Conclusiones:** Los casos de feocromocitoma resueltos por cirugía mínimamente invasiva son un reto pre, trans y postoperatorio. Este abordaje es el estándar de oro y se puede realizar según los lineamientos con resultados ideales.

NEFRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA MANO ASISTIDA DE DONADOR VIVO PARA TRASPLANTE CON USO DE HEMOLOK (113)

Carrillo J, Ortiz AVM, González GR. Presentación: Video Órgano: Misceláneos Clasificación: Caso Clínico.

Introducción: Desde la introducción de la nefrectomía laparoscópica para el donador vivo en 1995 por Ratner *et al.*, y más recientemente con mano asistida, se amplia-

ron las indicaciones como donadores obesos, anatomía anormal o cirugía previa abdominal. Cuando se comparó la nefrectomía abierta de donador vivo con mini incisión con la nefrectomía laparoscópica, se encontró que el tiempo de isquemia caliente fue mayor en la laparoscópica, pero con menor pérdida de sangre y similar número de complicaciones. La recuperación fue más rápida, la estancia hospitalaria fue menor, y durante el seguimiento se evidenció una mejor calidad de vida del donante con equivalente seguridad y función del injerto. Cuando se comparó la nefrectomía laparoscópica mano asistida con el abordaje abierto, se encontró menor pérdida sanguínea, menor cambio del hematocrito preoperatorio al postoperatorio, menor estancia hospitalaria y menos uso de analgésicos. El tiempo de recuperación también fue significativamente menor. Presentamos nuestra experiencia con el uso de los clips de polímero (Hemolok) para el control vascular. **Objetivos:** Presentar la nefrectomía laparoscópica mano asistida del donador para trasplante renal con uso de Hemolok. **Material y métodos:** Se muestra en video la técnica de nefrectomía laparoscópica mano asistida. **Resultados:** Se ha obtenido buen control vascular con el uso de los clips de polímero, sin embargo, deben observarse algunas recomendaciones para evitar complicaciones que se han reportado con la utilización del Hemolok. **Conclusiones:** Se pueden utilizar los clips de polímero para control vascular en la nefrectomía laparoscópica mano asistida, previa observación de algunas recomendaciones para su uso.