

# Trabajos en Presentación Oral y Video

**XXXII Congreso Internacional**

[www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)  
Veracruz, Veracruz

28 al 31 de Octubre 2008

# Índice de Módulos de Trabajos en Presentación Oral y Video

## **Martes 28 de Octubre**

Colon y Recto I .....	7
Cirugía Laparoscópica y Apéndice (3 videos) .....	9
Esófago - ERGE (2 videos) .....	11
Complicaciones y Sepsis en Cirugía .....	13
Bazo/Cirugía Experimental (2 videos) .....	15
Oncología (1 video) .....	17
Cirugía de Trauma .....	19

## **Miércoles 29 de Octubre**

Colon y Recto II (3 videos) .....	22
Vesícula y Vías Biliares I (3 videos) .....	23
Esófago - Complicaciones y Reoperaciones en ERGE (2 videos) .....	25
Cirugía Bariátrica y Metabólica (2 videos) .....	27
Cirugía Torácica I (2 videos) .....	29
Hernia Inguinal (1 video) .....	32
Misceláneos .....	34
Cirugía Vasculat I .....	36

## **Jueves 30 de Octubre**

Colon y Recto III (1 video) .....	38
Vesícula y Vías Biliares II (3 videos) .....	39
Esófago - Acalasia y Sustitución Esofágica (1 video) .....	41
Páncreas I .....	44
Cirugía Torácica II (4 videos) .....	46
Hernia Inguinal y Ventral .....	48
Glándulas Suprarrenales (4 videos) .....	50
Heridas y Cirugía Vasculat II (1 video) .....	52

## **Viernes 31 de Octubre**

Colon y Recto IV (1 video) .....	54
Lesión de Vía Biliar .....	56
Estómago y Duodeno (3 videos) .....	58
Páncreas II (3 videos) .....	60
Cirugía de Cabeza y Cuello (1 video) .....	62
Hernia Ventral/Cirugía de Pared Abdominal .....	64
Transplantes .....	66
Educación y Simuladores en Cirugía (1 video) .....	67

## MÓDULO: COLON Y RECTO I

1

**PROLAPSO RECTAL BAJO TÉCNICA DE DELORME: RESULTADOS CLÍNICOS**

Claudia Patricia Aguado Quintero, Kestemberg A, Vallejo JF. Servicio Privado, Hospital Pablo Tobon Uribe, (CALDAS), Medellín, Antioquia. Colombia.

**Introducción:** El prolapso rectal fue descrito por primera vez en 1500 a.C. en el papiro de Ebers, desde entonces cientos de procedimientos han sido descritos sin encontrarse consenso acerca de cuál sería el mejor. La opinión de la mayoría se centra en procedimientos como la rectopexia abdominal y la rectopexia con resección del sigmoidees dada su mayor probabilidad de eliminar el prolapso y mejorar la incontinencia con una menor tasa de recurrencia. En los últimos años con el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva y sus ventajas conocidas: estancia hospitalaria corta, retorno rápido a las actividades de la vida diaria, han llevado a relegar a las aproximaciones perineales como el Delorme a ser utilizadas más para un grupo seleccionado de pacientes (edad avanzada, alto riesgo, múltiples comorbilidades, cirugías abdominales previas). Donde la tasa de recurrencia de por sí pudiera ser más alta. Sin embargo, hay reportes recientes que hablan de la baja tasa de recurrencia y la mínima morbimortalidad con el procedimiento de Delorme en diferentes grupos de pacientes, en especial en hombres jóvenes en quienes la disección rectal podría causar lesión del nervio hipogástrico o pélvico y disfunción sexual postquirúrgica. En nuestra institución se ha empleado la técnica de Delorme como primera opción para el manejo del prolapso rectal completo, por lo tanto, se diseñó un estudio para valorar los resultados clínicos y funcionales en estos pacientes. **Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos y funcionales a largo plazo del procedimiento de Delorme en el manejo del prolapso rectal completo. **Material y métodos:** Revisión retrospectiva de 23 pacientes con prolapso rectal completo quienes fueron tratados por técnica de Delorme, entre diciembre de 2000 a julio de 2006 en el Servicio de Coloproctología de la Fundación Clínica Valle del Lili. Se estudiaron variables tales como: sexo, edad, comorbilidades, incontinencia, constipación, recurrencia, mediana de seguimiento de 62 meses. **Resultados:** 70% sexo femenino. Con un promedio de edad de 66 años (rango: 34 - 95 años). Tiempo quirúrgico promedio de 68 minutos (rango: 56 - 104 minutos). La mediana de la estancia hospitalaria fue de 2 días. No se registraron complicaciones ni mortalidad durante el periodo del seguimiento como consecuencia del procedimiento. Se presentó mejoría de la incontinencia fecal en el 90% de los pacientes, incontinencia fecal preoperatoria vs postoperatoria, 43.5% vs 4.3% con una p: 0.037. En cuanto a la constipación no hubo diferencia estadísticamente significativa. La tasa de recurrencia fue del 8.3%. **Conclusiones:** El procedimiento de Delorme no es solamente seguro y fácil de realizar, se obtuvo una tasa relativamente baja de recurrencia. El presente estudio confirma una baja morbimortalidad con resultados funcionales satisfactorios (mejoría de la incontinencia fecal). Esto permite recomendar este procedimiento como primera instancia para pacientes con prolapso rectal completo.

2

**MANEJO DEL PROLAPSO RECTAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

Ulises Rodrigo Palomares Chacón, Pérez NJV, Anaya PR, González IJJ, Ruvalcaba COG, Preciado AN, Suástegui ZA, Cervantes GM. Servicio de Coloproctología, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal.

**Introducción:** El prolapso rectal es cuando el recto protruye a través del ano. Puede causar complicaciones como dolor, úlceras, sangrado y puede llevar a incontinencia. La cantidad de procedimientos quirúrgicos existentes para reparar los defectos subyacentes del esfínter anal o del piso pélvico en esta patología han hecho que no exista un estándar de oro para el manejo de esta enfermedad. **Objetivo:** Presentar la experiencia en el manejo del prolapso rectal en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente IMSS. **Material y métodos:** Se trata de un estudio prospectivo descriptivo. Se registraron todos los pacientes operados por prolapso rectal total en el Departamento de Coloproctología de la UMAE HE CMNO de enero del 2000 a diciembre de 2007. Se realizó una estadística descriptiva simple representada en medidas de tendencia central. Seguimiento: 6 meses a 5 años. **Resultados:** De enero del 2000 a diciembre del 2007, se incluyeron 28 pacientes con diagnóstico de prolapso rectal total. 17 mujeres (60.71%) y 11 hombres (39.29%). Relación 1.5:1 El rango de edad fue de 20 a 81 años con un promedio de 66.29 para las mujeres y 44.09 para los hombres. Dentro de las enfermedades cronicodegenerativas catorce por ciento de los pacientes tenían hipertensión al momento de la cirugía, en tanto 75% se refirieron como sanos. De los diecinueve pacientes que tuvieron un riesgo anestésico quirúrgico ASA I-II se les realizó abordaje abdominal, comparado con nueve en quienes fue III-IV, a quienes se les realizó abordaje perineal. En 26

pacientes el procedimiento fue electivo en tanto en dos se tuvo que realizar de urgencia. El procedimiento quirúrgico más común fue el de Frykman-Goldberg que se realizó a diecinueve pacientes seguido del procedimiento de Delorme y Thiersch en tres casos cada uno y sólo se realizaron dos rectopexias y un procedimiento de Altmeier. El tiempo quirúrgico promedio fue de 2.45 horas para el abordaje abdominal comparado con 1.10 hrs del abordaje perineal. La estancia hospitalaria promedio fue de 5.03 días. Un paciente presentó fístula enterocutánea posterior al procedimiento de Frykman-Goldberg la cual se resolvió con manejo conservador, y otro paciente a quien se le realizó rectopexia presentó prolapso interno que no ameritó reintervención. **Conclusiones:** Nuestro estudio presenta una menor relación Mujer: hombre que la literatura mundial. Siendo mayor la incidencia a mayor edad en la mujer y menor edad en el hombre. No hay diferencia significativamente estadística en cuanto a la edad, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad en nuestro estudio en comparación con otros. No obstante, no hay un estándar de oro para el manejo de prolapso rectal: Individualizando al paciente se pueden tener mejores resultados.

3

**MÁS ALLÁ DE LA DUDA DE LA COLORRAFIA PRIMARIA EN TRAUMA COLÓNICO: FACTORES RELACIONADOS CON COMPLICACIONES ABDOMINALES**

Luis Manuel García Núñez, Garduño MP, Cabello PR, García CLI, Núñez CO, Delgado AJLG, Soto OLE. Servicio de Cirugía del Trauma, Hospital Central Militar, S.N.D. México, D.F.

**Introducción:** No hay duda que el trauma colónico no destructivo. **Objetivo:** Determinar estadísticamente los factores asociados y predictivos independientes de complicaciones abdominales en pacientes bajo CP por trauma colónico. **Material y métodos:** Pacientes con trauma colónico contuso y penetrante admitidos a nuestro centro de trauma sobre 60 meses. Se estudiaron variables demográficas (edad, sexo, mecanismo de lesión), de admisión (TAS < 90 mmHg, ISS), órganos lesionados, estancia hospitalaria, complicaciones abdominales y mortalidad. Análisis estadístico: análisis univariado y multivariado. **Resultados:** 41 pacientes fueron incluidos; masculino-38/41 (93%), femenino-3/41 (7%); edad-28.6 ± 10.3 años (18-63); mecanismo-penetrante 35/41 (85%) [HPPAF-32/35 (91%), HPAB-2/35 (5%), explosión-1/35 (2%)], contuso-6/41 (15%) [AVAM-4/6 (67%), atropellamiento-1/6 (16%), aplastamiento-1/6 (16%)]; TAS. **Conclusiones:** Conociendo factores relacionados con presencia de complicaciones abdominales, podemos anticipar que pacientes sometidos a CP que sostuvieron HPPAF y aquellos inestables hemodinámicamente a su arribo al servicio de Urgencias, son los más susceptibles de desarrollar este tipo específico de morbilidad. Deben establecerse estrategias para la vigilancia extrema de estos casos y detectar precozmente las complicaciones que aunque no pudo ser comprobado estadísticamente, pueden repercutir gravemente en la sobrevida.

4

**ENFERMEDAD DIVERTICULAR COMPLICADA. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL MÉDICA SUR**

José Manuel Correa Rovelo, Moreno CJA, Mancera AJ. Servicio de Cirugía, Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** Entre el 20 y 40% de los pacientes con enfermedad diverticular, pueden presentar complicaciones. Éstas pueden dividirse en inflamatorias (diverticulitis aguda y fístulas colónicas) y hemorragia. En la enfermedad diverticular complicada puede existir una perforación libre hacia la cavidad abdominal, con un cuadro de abdomen agudo, la presencia de un absceso, el cual puede estar circunscrito localmente (absceso pericólico) o extenderse más hacia alguna región (absceso pélvico) u originar cuadros de peritonitis difusa (peritonitis purulenta generalizada o peritonitis fecal generalizada). Hasta un 5% de los pacientes con diverticulosis pueden presentar hemorragia como principal manifestación clínica y ésta puede ser masiva. La enfermedad diverticular complicada, puede ser secundaria a una diverticulitis aguda flemonosa 31% de los casos, absceso pélvico o pericólico 31%, perforación libre 38%. **Objetivo:** Conocer el resultado de nuestros procedimientos quirúrgicos en el tratamiento de la enfermedad diverticular complicada. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo de 1999 al 2007. El análisis estadístico se realizó a través de análisis de correlación de variables. Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes que ingresaron al Servicio de Urgencia o vistos en la consulta externa en mal estado general por enfermedad diverticular complicada en dicho periodo. Nuestras variables fueron: Independiente: Pacientes que se llevaron a cirugía por enfermedad diverticular complicada. Dependientes: Edad, sexo, Hinchey, procedimiento quirúrgico, estancia intrahospitalaria. Criterios de inclusión: Pacientes que hayan sido operados de urgencia en Médica Sur, por enfermedad diverticular complicada por nuestro grupo quirúrgico. Criterios de exclusión: Pacientes que no se hayan operado en Médica Sur. Pacientes que no hayan sido operados por nuestro grupo quirúrgico. **Resultados:** Se revisaron 21 expedientes de pacientes que se sometieron a tratamiento quirúrgico

de urgencia por enfermedad diverticular complicada. El rango promedio de edad fue de 51 a 60 años (mínima 30 años y máxima 81 años). El sexo correspondió 13 masculinos y 8 femeninos. 18 pacientes presentaron perforación colónica, de éstos 7 tuvieron por tomografía un Hinchey II (34%), 8 pacientes con Hinchey 3 (38%), 3 pacientes con Hinchey 4 (14%). 3 pacientes con hemorragia masiva (14%). El tipo de cirugía realizada se dividió en 3 grupos: Anastomosis de primera intención 13 pacientes (62%), Hartmann 5 pacientes (24%), anastomosis primaria con estoma protector 3 pacientes (14%). Se observó que de 7 pacientes con Hinchey II, 6 se anastomosaron de primera intención y 1 con estoma protector. De 8 pacientes con Hinchey III; 3 se anastomosaron de primera intención, 4 se les realizó procedimiento de Hartmann y 1 con anastomosis con estoma protector. De 3 pacientes con Hinchey IV, 1 se le hizo anastomosis de primera intención, 1 con procedimiento de Hartmann y 1 con anastomosis con estoma protector. Los 3 pacientes con hemorragia masiva se les hizo colectomía total con anastomosis ileorrectal. La estancia intrahospitalaria fue de 5 días para los pacientes con anastomosis primaria, a los que se les intervino con procedimiento de Hartmann tuvieron más estancia en el hospital con un rango de 7 a 15 días. 1 paciente del grupo de Hinchey II fue reintervenido a los 4 días por dehiscencia de la anastomosis (4.7%). **Conclusiones:** La enfermedad diverticular complicada es una patología difícil de manejar en donde todavía existen controversias en cuanto a elegir la cirugía ideal. Es mejor la realización de una anastomosis primaria en medida de lo posible o acompañada de un estoma protector ya que disminuye la estancia hospitalaria y la morbilidad.

5

### ¿COLOSTOMÍA Y CIERRE DE COLOSTOMÍA, PROCEDIMIENTOS SENCILLOS?

Karina Del Rosario Ríos Rodríguez, Cerda CJ, Mar CHR, Viesca GJ, Pacheco GC, Garibaldi IM, Chávez VC, Castañeda AJ. Servicio de Cirugía, Hospital General de Tampico, SSA. Ciudad Victoria, Tamps.

**Introducción:** La colostomía es un procedimiento común que se asocia a un porcentaje importante de complicaciones. La colostomía además de ocasionar un profundo estrés al portador, representa una incapacidad laboral. La principal desventaja en el procedimiento de Hartmann radica en su complejidad para reconstruirla. Algunos autores recomiendan un intervalo transcurrido entre la realización de procedimiento de Hartmann y la reconstrucción debe de ser retardado por lo menos 8 semanas, se debe practicar estudio de colon por enema de bario. La preparación de colon mecánica debe de llevarse por lo menos 48 hrs previas al cierre de colostomía y administrar antibiótico entrevenos. Las complicaciones están asociadas a edad mayor a 50 años, la indicación de colostomía, relacionadas con enfermedad diverticular complicada, la localización anatómica, el tipo de colostomía y el tipo de preparación mecánica. **Objetivo:** Identificar factores asociados a complicaciones en construcción de colostomía y cierre colostomía. **Material y métodos:** Es un estudio retrospectivo, transversal y observacional. En el cual se incluyeron 8 (de 13 pacientes) pacientes tomados de las listas de egresos del Hospital General de Tampico con el diagnóstico de colostomía o cierre de colostomía registrados de febrero 2005 a febrero 2008 incluyendo ambos sexos de 18 a 80 años de edad. Excluyendo 4 pacientes. Se llevó a cabo el estudio evaluando las siguientes variables edad, sexo, indicación de colostomía, sitio anatómico de la lesión, tipo de colostomía, preparación mecánica de colon para cierre de colostomía, antibiótico profiláctico para cierre de colostomía, tiempo transcurrido entre la construcción y cierre de colostomía, complicaciones. Evaluando medias y promedios. **Resultados:** De los pacientes incluidos el 50% correspondió a sexo femenino y el otro 50% masculino. La edad promedio fue de 42.25 años. La indicación de colostomía en el 37.5% (3) fue enfermedad diverticular complicada, seguido por trauma penetrante de abdomen y cáncer en 25% (2) respectivamente, y finalmente vólvulo 12.5% (1). El sitio anatómico de la lesión fue el sigmoide con 87.5% (7) y seguido por ciego en 12.5% (1). Respecto al tipo de colostomía el procedimiento fue tipo Hartmann en 87.5% (7) e ileostomía 12.5% (1). El tiempo transcurrido entre la construcción de la colostomía y el cierre fue en promedio de 10.6 meses. Con tiempo de preparación de colon de 48 hrs en 50% (4), de 24 hrs en 37.5% (3) y 12.5% (1). El uso de antibiótico profiláctico para cierre de colostomía fue metronidazol vía oral en 37.5% (3), metronidazol y cefotaxima intravenosa en el 25% (2), así como metronidazol y ampicilina intravenosa en el 25% (2 pacientes) finalmente metronidazol y levofloxacino intravenoso en el 12.5% (2). La antibiocioterapia utilizada en el postoperatorio de cierre de colostomía fue metronidazol y cefotaxima intravenosos en 75% (6), metronidazol y elexuine intravenosos en el 12.5% y finalmente metronidazol intravenoso en el 12.5%. La vía de cierre de colostomía fue en línea media en 87.5% (7) e infraumbilical transverso en el 12.5% (1). El tiempo en quirófano para cierre de colostomía fue en promedio de 2 horas 36 minutos. Complicaciones por colostomía 37.5% (3) fueron sepsis abdominal, dehiscencia e infección de herida quirúrgica, evisceración y perforación de yeyuno. Complicaciones de cierre de colostomía en 25% (2) fue de fístula entero vesical y defunción así como perforación de yeyuno. Los días de estancia hospitalaria en promedio 9.87 días. **Conclusiones:** Las complicaciones se identificaron en un porcentaje de 37.5% durante la colostomía y sólo en 25% en el cierre de cierre de colostomía.

### INCONTINENCIA FECAL: ÚNICA INDICACIÓN ABSOLUTA DE COLOSTOMÍA EN LA GANGRENA DE FOURNIER

Joel Humberto Santillán Ruvalcaba, Legorreta CCI, Calvillo BGA, Muñoz GA, Bolaños E, Jiménez BB, Charúa GL. Servicio de Coloproctología, Hospital General de México, SSA. México, D.F.

**Introducción:** Se le conoce como gangrena de Fournier al proceso infeccioso de que afecta piel, tejido celular subcutáneo y la fascia superficial de las regiones perineal, perianal y genital. Es una entidad cuya incidencia exacta se desconoce por la falta de reportes en los países donde ésta es más frecuente sin embargo es un motivo de ingreso hospitalario habitual en los hospitales de los países en desarrollo como el nuestro. Se sabe que afecta predominantemente al sexo masculino, de bajo nivel socioeconómico y que se relaciona clásicamente a ciertas patologías como la diabetes mellitus, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y a ciertas condiciones como el alcoholismo crónico, la adicción a estupefacientes y la terapia inmunosupresora mayormente por glucocorticoides. La etiología es diversa pero en forma global puede clasificarse por su origen en dermatológico, urológico, anorrectal e idiopático, es una infección sinérgica y polimicrobiana. El pronto y correcto diagnóstico son básicos para realizar un tratamiento quirúrgico oportuno que será la parte fundamental del manejo de estos pacientes y que consiste en la debridación de tejidos necróticos y drenaje de abscesos perifasciales. Aun en nuestros tiempos la colostomía es utilizada en forma indiscriminada para estos pacientes. Clásicamente se consideran indicaciones absolutas para realizar este procedimiento la incontinencia fecal, la inmunodeficiencia grave y la perforación rectal. Se consideran indicaciones relativas la amplia extensión de la infección y la sepsis grave, sin embargo se ha visto que hoy en día cuando se realiza un tratamiento quirúrgico oportuno y médico adecuado es posible evitar la derivación fecal en la mayoría de los casos. En algunos estudios se ha propuesto que la necesidad de colostomía en un factor de mal pronóstico para la mortalidad. **Objetivo:** El presente trabajo tiene como objetivo determinar las indicaciones absolutas de colostomía en la gangrena de Fournier en la experiencia del Hospital General de México en un lapso de 6 años. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes ingresados a través del Servicio de Urgencias con diagnóstico de Gangrena de Fournier, sepsis perineal, absceso anal y orquiepididimitis del periodo comprendido de octubre 2001 a octubre 2007. Se revisaron 349 expedientes integrándose el diagnóstico de gangrena de Fournier en 208, los restantes 141 pacientes se excluyeron. De los 208 casos, 117 (56.25%) tuvieron origen anorrectal, en 68 casos (32.69%) el origen fue urológico, en 19 casos dermatológico (9.13%) y en 4 casos (1.92%) no se pudo establecer la etiología. De los 208 casos 171 correspondieron al sexo masculino (82.21%) y 37 al sexo femenino (17.79%), las edades fueron muy diversas pero 89 pacientes (42.78%) eran mayores de 70 años y 38 pacientes (18.27%) se encontraban entre la tercera y cuarta décadas de la vida. En los restantes 81 pacientes (38.94%) la enfermedad se presentó en edades distintas a los grupos de mayor incidencia. No se incluyó ningún paciente menor de 16 años de edad. A todos los pacientes se les realizó una reanimación hidroelectrolítica rápida en urgencias e impregnación antibiótica con doble esquema mientras se completaban estudios preoperatorios para inmediatamente después realizar debridación quirúrgica. **Resultados:** Se realizó colostomía a 66 pacientes (31.73%) de los cuales las indicaciones fueron las siguientes: 27 casos (40.90%) por destrucción de esfínteres anales, 19 casos (28.78%) por amplia extensión de la patología y 11 casos (16.66%) por inmunodeficiencia grave y en 9 casos (13.63%) no se especificaba en el expediente la indicación. No se reportó ningún caso por perforación rectal. La colostomía se realizó durante la primera debridación en 6 casos (9.09%) y durante lavados subsecuentes en 60 casos (90.91%). De los 27 casos por destrucción de esfínteres se corroboró sólo incontinencia clínica significativa en 12 (44.44%) con puntaje de la escala de Jorge y Wexner mayor de 5 puntos. Los restantes 15 casos (55.55%) tenían 4 puntos o menos de Jorge y Wexner en las revisiones clínicas posteriores a la hospitalización y se les pudo someter a restitución del tránsito intestinal posteriormente. De los 19 casos por amplia extensión del padecimiento de acuerdo a la clasificación de Lund-Browder con la que se clasifica el porcentaje de superficie corporal afectada en los pacientes quemados, la extensión afectada fue desde 5 hasta 13% con promedio 9.57%, mientras que en los 142 pacientes a quienes no se les realizó colostomía tuvieron porcentajes de piel afectada desde 1 hasta 17% con promedio de 6.5% sin embargo 59 pacientes sin colostomía (41.54%) tuvieron porcentajes de superficie corporal mayor que el promedio del otro grupo y aun más 2 pacientes tuvieron porcentajes de 17% siendo mayores que cualquier paciente del grupo al que se le realizó colostomía. En los 11 casos en los que la indicación fue inmunodeficiencia grave en todos los casos fue debido a síndrome de inmunodeficiencia adquirida en etapas clínicas C2 y C3. En los pacientes a quienes no se les realizó colostomía 13 tenían diagnóstico de SIDA de los cuales 7 estaban en etapas C2 y C3. La mortalidad global de los 208 pacientes fue de 42 pacientes (22.11%), 34 pacientes de los que fallecieron (80.95%) tuvieron más de 9 puntos en la escala de severidad de Laor a su ingreso de los cuales sólo a 9 se les practicó colostomía. Se aplicó análisis estadístico de Chi2 a cada variable, encontrando que la única indicación con significan-

cia estadística fue la incontinencia fecal ( $p < 0.025$ ), en el resto de las indicaciones no se encontró significancia estadística. **Conclusiones:** Se concluye que la colostomía en la gangrena de Fournier es un procedimiento que en nuestro estudio no se corroboró como factor de mal pronóstico para mortalidad, que en la mayoría de los casos la indicación proyectada en realidad no estaba presente y que la única indicación absoluta es la incontinencia fecal, por el contrario la extensión de la enfermedad y la inmunodeficiencia grave no se corroboraron como indicación ni siquiera relativa, y que la perforación rectal secundaria a gangrena de Fournier es sumamente rara pero si se presenta se deberá tomar en cuenta como indicación de colostomía.

7

#### EXPERIENCIA EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE ENFERMEDAD DIVERTICULAR, EN EL PERIODO 2002-2006

Luis Alonso Sánchez, Martínez MJ, Baqueiro CA, Gómez LJ, Fernández AJ. Servicio de Gastrocirugía, Hospital Español, México, D.F.

**Introducción:** Durante las últimas décadas, la prevalencia de enfermedad diverticular ha cambiado y con ello las tendencias con respecto al manejo y tratamiento. Se ha visto un claro cambio en el patrón del manejo quirúrgico con el surgimiento de nuevas técnicas. **Objetivo:** En este estudio analizamos la experiencia del Servicio de Gastrocirugía del Hospital Español en el manejo de la enfermedad diverticular en el periodo de 2002 a 2006, poniendo especial atención en el manejo quirúrgico de los mismos. **Material y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y observacional. Se analizaron pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular obtenidos de la base de datos del Hospital en el periodo de 2002 a 2006. Se analizaron los pacientes ingresados por cuadro de enfermedad diverticular en este periodo, síntomas de presentación, antecedente de enfermedad diverticular, tratamiento previo, y complicaciones; nos enfocamos en los pacientes con tratamiento quirúrgico. Se analizaron los métodos diagnósticos utilizados en esta ocasión. En el grupo de casos con tratamiento quirúrgico se registró la indicación, tipo de abordaje y técnica quirúrgicos, duración de la cirugía, y complicaciones trans y postoperatorias. **Resultados:** Se obtuvo un número total de 334 pacientes ingresados, de estos 51.80% fueron mujeres y 48.20% hombres la relación M:H fue de 1:1.07, siendo el rango de edad de 20 a 94 años con una media de 63.9 años y una moda de 81 años. De los 334 casos 34.13% tenían antecedente de enfermedad diverticular, el promedio de cuadros previos fue de 1.32. De éstos, 51.57% se presentaron como cuadro de diverticulosis y 48.25% como diverticulitis; 90.35% recibieron tratamiento conservador previo y 12.28% tratamiento quirúrgico previo. Las principales complicaciones de los últimos, fueron 2 oclusiones intestinales y 2 recidivas, el resto de los tratamientos quirúrgicos previos se debió a lavado y drenaje de un absceso (5). De los pacientes con cuadro previo de diverticulitis tratados conservadoramente, 33.0% requirieron tratamiento quirúrgico en esta ocasión. De los pacientes tratados quirúrgicamente en cuadros previos 12.28% presentaron nuevo cuadro de diverticulitis, de los cuales 35.71% fueron tratados en esta ocasión de manera conservadora y 64.39% requirieron tratamiento quirúrgico nuevamente. Se realizaron un total de 78 (23.35%) cirugías, 37.18% de las cuales fueron mujeres y 62.82% hombres. 26.9% fueron por enfermedad diverticular previa de manera electiva y 73.1% fueron por diverticulitis complicada. 53.84% de los que se operaron contaban con enfermedad diverticular previa, de los cuales 69.05% se operaron después del 1er cuadro de diverticulitis, 23.81% después del 2º, 4.76% después del 3º evento y 2.38% después del 4º. Las principales indicaciones quirúrgicas consisten en: 30.76% Hickey I-II, 33.33% Hinchey III-IV, 5.12% sangrado, 5.12% fístula, 2.56% obstrucción. Con respecto al abordaje quirúrgico el 51.28% se realizó de manera abierta, 43.59% laparoscópica, 5.12% laparoscópica mano-asistida; de las laparoscópicas 23.68% se convirtieron. Las técnicas quirúrgicas realizadas fueron: 32.01% resecciones y anastomosis con engrapadora, 32.05% resecciones con procedimiento de Hartmann, 24.35% resecciones y anastomosis usando sutura, 8.97% lavado y drenajes quirúrgicos, 2.56% resecciones de colon ascendente con anastomosis. El 26.92% de las cirugías se presentó con complicaciones: 33.33% con obstrucción parcial abdominal, 23.81% con dehiscencia de la anastomosis, 19.05% con sepsis abdominal, 19.05% infección importante de la herida y 4.76% con fístula, la mortalidad permaneció nula. **Conclusiones:** En los últimos 5 años se observó un incremento en el uso de nuevas técnicas para el abordaje quirúrgico de la enfermedad diverticular como es la laparoscopia la cual ha logrado disminuir la morbi-mortalidad en pacientes con enfermedad diverticular el análisis será de utilidad para orientar la conducta del manejo quirúrgico con pacientes con dicha patología.

#### MÓDULO: CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA Y APÉNDICE (3 VIDEOS)

1

#### COLOCACIÓN DE PUERTOS DE LAPAROSCOPIA POR TRANSLUMINACIÓN. REPORTE DE CASOS

José Arturo Velázquez García, Delgadillo TG, Bevia PF, Servín TE, Campos CF, Serrano GI, Marmolejo EJ, Ortiz De la Peña SD, Arroyo LH, Galin-

do ML. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, IMSS. México, D.F.

**Introducción:** La cirugía laparoscópica en la actualidad a desplazado a la mayoría de los procedimientos quirúrgicos abdominales por todas las ventajas ya conocidas. La presencia de complicaciones con la colocación de puertos son infección y sangrado aunque son raras, cuando llegan a presentarse complican el procedimiento quirúrgico. **Objetivo:** Mostrar que la técnica de transluminación para colocación de trocares en cirugía laparoscópica disminuye el riesgo de complicaciones en la misma. **Material y métodos:** Se realizaron dos grupos: El grupo A se incluyeron todos los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica convencional 62 pacientes, y en el grupo B usando la técnica de colocación de puertos con transluminación. **Resultados:** Se capturaron 59 pacientes. en el grupo A se presentaron 3 (5%) pacientes con sangrado de puertos, en dos de estos pacientes se amplió el tamaño de la incisión hasta 3 cm para lograr la hemostasia del vaso sangrado estos dos en procedimiento de cirugía vesicular, el tercer paciente fue en procedimiento de apendicectomía en el que el sangrado fue profuso por lesión de las epigástricas en el cual se prolongó el procedimiento 35 minutos más para realizar hemostasia y ligadura del vaso además de tener que realizar nueva revisión de cavidad para secado y aspirado del material hemático. En el grupo B la técnica consiste en identificación de los trayectos vasculares a través de transluminación intraabdominal con la misma fuente de luz y bajo visión directa se colocan los puertos, en este grupo no se lesionó ningún vaso de mediano calibre, sin complicaciones en ninguno de estos 59 pacientes, a pesar de que 8 de éstos presentaban hipertensión portal además de red venosa colateral importante, 8 pacientes más fueron esplenectomías, uno hemicolecotomía izquierda, otro ascenso gástrico y el resto cirugías de vesicular, funduplicatura y apendicectomía. **Conclusiones:** Después de la comparación realizada en este estudio se concluye que la utilización de la técnica de transluminación es segura y fácil de utilizar evitando aún más el riesgo de lesión de estructuras vasculares y sangrado incluso en pacientes de cirugía mayor y con hepatopatía que tienen aumento de la red venosa colateral.

2

#### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO LAPAROSCÓPICO DE LA ACALASIA: EXPERIENCIA INICIAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE

Oscar Gilberto Ruvalcaba Castañeda, López GGG, Hermosillo SJM, Fong PKY, Gamboa ZLG, Rodríguez NJG, García MMA, Orozco CLF. Servicio de Cirugía General, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadaluajara, Jal.

**Introducción:** La acalasia es el trastorno primario de la motilidad esofágica más frecuente, su etiología es desconocida, sin embargo, la pérdida de células ganglionares inhibitorias en el plexo de Auerbach, la presencia de infiltrado inflamatorio con predominio de linfocitos T y fibrosis neural, apoyan la posibilidad de mecanismos autoinmunes. La disminución de células liberadoras de óxido nítrico y péptido intestinal vasoactivo y el predominio de neuronas productoras de acetilcolina tiene como consecuencia la obstrucción en la progresión del bolo a través del esófago y la acumulación de material no digerido, resultando en la presencia de disfagia, pirosis, vómito, regurgitación, pérdida de peso y síntomas respiratorios. La manometría es el estándar de oro en el diagnóstico de acalasia: ausencia de peristasis en el cuerpo esofágico, contracciones simultáneas no propulsivas y relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI). El objetivo del tratamiento es disminuir la obstrucción funcional del esófago distal y mejorar su vaciamiento. La terapia farmacológica tiene utilidad limitada por su efecto transitorio y efectos secundarios mal tolerados; la inyección de Botox ha mostrado buena respuesta inicial, pero con recurrencia en más del 50% a 6 meses. La dilatación neumática ofrece mejoría en hasta 90% de los pacientes con buenos resultados a largo plazo y complicaciones en hasta 16% de los pacientes. La cardiomiectomía laparoscópica ha tenido buenos resultados a largo plazo en más de 90% de los casos con complicaciones (2-15%), perforación (1%) y morbilidad prácticamente nula, que la han convertido en el tratamiento de primera elección para la acalasia. **Objetivo:** Describir la experiencia inicial del Centro Médico de Occidente en el tratamiento quirúrgico de la acalasia mediante cardiomiectomía de Heller con un procedimiento antirreflujo adicional a través de abordaje laparoscópico. **Material y métodos:** Es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional, con análisis mediante estadística descriptiva. Se revisaron registros clínicos de pacientes con diagnóstico de acalasia tratados por laparoscopia del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007 registrando: edad, sexo, manifestaciones clínicas, tiempo de evolución, tratamiento no quirúrgico previo, protocolo diagnóstico preoperatorio, trocares empleados en la cirugía, longitud de la cardiomiectomía, procedimiento antirreflujo utilizado, tiempo de cirugía, complicaciones perioperatorias, tiempo de inicio de la vía oral, días de estancia hospitalaria, tiempo de seguimiento, resultado de la cirugía en término de la resolución de los síntomas. **Resultados:** Siete pacientes fueron tratados mediante cardiomiectomía de Heller laparoscó-

pico con procedimiento antirreflujo. El total fueron mujeres, con edad promedio de 37.4 años; todas presentaron disfagia; la pérdida de peso, dolor retroesternal, pirosis, y regurgitación fueron otros síntomas frecuentes, cuya duración promedio fue 90 meses. Seis pacientes fueron tratadas previamente con dilatación neumática. El protocolo preoperatorio incluyó esofagograma, endoscopia y manometría. En todos los pacientes se utilizaron 5 trocates, la longitud de la miotomía fue de 6 cms. hacia el esófago y 2 cms. Hacia estómago, se realizó funduplicatura posterior en seis pacientes y funduplicatura anterior en una. Hubo una perforación esofágica transoperatoria, la cual se reparó con cierre primario y funduplicatura DOR mediante laparotomía. El tiempo promedio de cirugía fue de 173 minutos. Se inició la vía oral a los 2.5 días en promedio con estancia hospitalaria media de 3.8 días. No hubo complicaciones postoperatorias ni mortalidad. El seguimiento promedio fue de 4 meses en el cual todas las pacientes tuvieron mejoría de los síntomas. **Conclusiones:** La cardiomiotomía de Heller laparoscópica con un procedimiento antirreflujo parcial adicional es un tratamiento efectivo para el alivio de los síntomas de la acalasia, con bajo porcentaje de complicaciones y nula tasa de mortalidad.

3

### REPARACIÓN MEDIANTE MÍNIMA INVASIÓN DE AVULSIÓN DE TENDÓN DE BÍCEPS BRAQUIAL

José María Fregoso Ambriz, López GG, García MMA, González RNC, Orozco CLF, Ruvalcaba COG, Altamirano LMA, Solórzano TFJ, Anaya PR, Villanueva SKR. Servicio de Cirugía General, Hospital UMAE 145, IMSS. Guadalupe, Jal.

**Introducción:** La ruptura o avulsión del tendón del bíceps braquial es una condición rara. Habitualmente existe historia de trauma posterior a energía contracción muscular. Las técnicas de reparación involucran un abordaje amplio, independientemente de la técnica de reparación tendinosa (Tang, Robertson, Kessler), con un tiempo de recuperación funcional largo, dejando una gran cicatriz y posible daño de los tejidos anexos. **Objetivo:** Investigar en un modelo experimental la factibilidad de la reparación de una lesión braquial por mínima invasión. **Material y métodos:** En cadáver se lesionó el tendón del bíceps, retrayéndolo próximamente de manera manual. Un trocar de 10 mm se colocó en la región proximal de la extremidad superior por donde se introdujo un lente de 30°; se insufló la piel y se introdujeron dos trocates más de 5 mm laterales a la cámara. Se localizó el tendón y con una pinza de sujeción se llevó el mismo a su posición anatómica, suturándolo manualmente. Se presenta un caso de un masculino de 65 años de edad con reparación de la ruptura de la porción distal de tendón del músculo bíceps braquial mediante la técnica endoscópica descrita previamente (se ensayó la factibilidad en cadáver). **Resultados:** En 5 cadáveres técnicamente fue posible la realización del procedimiento, con un tiempo promedio de 25 minutos. En el caso reportado, se reparó con éxito en un tiempo de 45 minutos. El seguimiento a un año fue sin complicaciones. **Conclusiones:** El abordaje endoscópico evita la agresión a tejidos ya que las incisiones son pequeñas. Nelly reporta complicaciones en el 31% posterior a la reparación estándar debido a la amplia exposición necesaria, las que podrían ser evitadas mediante mínima invasión.

4

### FÍSTULA COLECISTOGÁSTRICA (VIDEO)

Álvaro Ángel Franco, Cervantes CJ, Campos CF, Lara OJ, Piscil SM, Rosero AG, Alegría RA. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades CMN La Raza, IMSS. México, D.F.

**Introducción:** Las fístulas colecistogástricas tienen una incidencia menor al 1%. Son más frecuentes en mujeres mayores de 60 años, con larga historia de colelitiasis, antecedente de enfermedades crónicas y de colangitis. Los signos y síntomas son inespecíficos y la mayoría de los casos son diagnosticados durante el transoperatorio. La fístula colecistogástrica puede ocasionar desde agudización de enfermedad ácido-péptica hasta íleo biliar. El diagnóstico clínico requiere un alto índice de sospecha que suele confirmarse con endoscopia, ultrasonido, SEGD, scintigrafía hepatobiliar o CPRE. El tratamiento es quirúrgico. En el pasado se consideró como una contraindicación para la colecistectomía laparoscópica, sin embargo hoy en día esta idea se ha descartado en diversas series con reportes de buenos resultados mediante cirugía de mínima invasión. **Descripción del video:** Femenino de 71 años, diabética, portadora de prótesis valvular mecánica, con antecedente de colangitis y pancreatitis biliar, cuadros recurrentes de cólico vesicular y gastritis repetitivas. Ultrasonido con vesícula biliar con pared de 4 mm con múltiples litos, sin poder definir adecuadamente su luz ni su pared. De manera electiva se realiza colecistectomía laparoscópica con riesgo cardiovascular intermedio. Durante el procedimiento se describe una vesícula biliar de 8 cm de longitud, con proceso inflamatorio importante y múltiples adherencias que al disecarlas permiten apreciar fístula colecistogástrica en cara inferior de vesícula a curvatura

menor del estómago. En la disección se perfora de manera incidental el estómago, sin embargo ésta se termina y posteriormente se coloca engrapadora endoscópica con lo que se resuelve el problema, la disección del triángulo de Calot se encuentra con importante distorsión de la anatomía por lo que se realiza colecistectomía parcial, extracción de cálculos y drenaje. La paciente evoluciona adecuadamente, toleró la vía oral al 5º día y se egresó al 7º día de postoperatorio respectivamente. El diagnóstico de patología fue colelitiasis crónica con colelitiasis. **Conclusiones:** La fístula colecistogástrica es una complicación rara de la colelitiasis, el diagnóstico debe sospecharse ante la presencia de enfermedad ácido-péptica refractaria al tratamiento habitual y deben realizarse estudios dirigidos para descartarla. El tratamiento de elección debe ser mediante cirugía laparoscópica, con una disección muy cuidadosa y utilizar engrapadora para el cierre de la misma. Este es el segundo caso que se presenta en nuestra unidad en 2 años, con una incidencia aproximada del 4%.

5

### ABSCESO SUBFRÉNICO IZQUIERDO CONSECUTIVO A ABSCESO PERIRRENAL: MANEJO LAPAROSCÓPICO (VIDEO)

Jorge Luis López Rodríguez, Gaitán MCM, Franco LF, Torres EJ. Servicio de Cirugía General, Centenario Hospital Miguel Hidalgo, SSA. ISEA. Aguascalientes, Ags.

**Introducción:** Los abscesos renales y perirrenales son infecciones infrecuentes del tracto urinario y el espectro de la enfermedad, varía desde la pielonefritis enfisematosa necrotizante al absceso perirrenal formador de gas. Aunque el absceso perirrenal es el más frecuente, son especialmente peligrosos debido a su localización y tendencia a propagarse a los tejidos adyacentes. En el pasado, ambas entidades demandaban tratamiento quirúrgico con nefrectomía y drenaje, con una morbi-mortalidad elevada. El absceso subfrénico izquierdo por contigüidad de un absceso perirrenal es una extensión del proceso y se considera que las infecciones tienden a asociarse con mayor daño fisiológico. Las técnicas de drenaje percutáneo de abscesos retroperitoneales y abdominales han demostrado seguridad asociados a baja morbilidad y capacidad para proporcionar drenaje adecuado. La laparotomía se requiere en los pacientes en quienes hay falla del drenaje percutáneo, y es más probable en los pacientes con levaduras en los abscesos y en los que han requerido 2 o más intentos de drenaje percutáneo. La presencia de levaduras sugiere una exposición prolongada a antimicrobianos de amplio espectro, inmunosupresión, diabetes o a otros procesos más refractarios. La laparoscopia aporta a estos pacientes los beneficios ya bien documentados de la mini-invasión. **Descripción del video:** 1. Introducción. 2. Presentación del caso clínico: Paciente femenino de 28 años de edad, carga positiva para diabetes mellitus, hipertensión y cáncer. Portadora de artritis reumatoide juvenil de 12 años de evolución con mal apego a tratamiento esteroideo y síndrome de Cushing iatrogénico. Ingresó con historia de 30 días de evolución caracterizado por dolor abdominal, melena, ataque al estado general, fiebre y disuria, polaquiuria y tenesmo vesical. Durante el examen físico se encontró en mal estado general, obesa, con febrícula y dolor en fosa renal izquierda, sin signos de peritonitis. La TAC reportó líquido alrededor del hígado y bazo, esteatosis hepática, hepatomegalia y lesiones focales hipodensas. El riñón izquierdo con colección líquida perirrenal y asas de intestino delgado dilatadas. Sometida a lumbotomía exploradora por Urología para drenaje de absceso perirrenal con hallazgo de flegmón perirrenal y líquido inflamatorio. La evolución incidiosa con fiebre en picos, la elevación en la cifra de leucocitos y la demostración en una nueva TAC de esplenomegalia y derrame pleural bilateral, y la demostración US del aumento en la grasa perirrenal y una colección de 24 x 15 mm en el espacio esplenorrenal, originó la valoración por nuestro servicio. Se sometió a exploración laparoscópica para drenaje de absceso subfrénico izquierdo de aprox. 130 ml, además de abundantes adherencias del epiplón hacia la pared abdominal. El cultivo del material no desarrolló gérmenes y el cultivo de tejido *Pseudomonas* sp. Actualmente asintomática después de 8 meses del evento quirúrgico. 3. Exploración de la cavidad abdominal. 4. Introducción de puertos de trabajo de 5 mm. 5. Liberación de adherencias. 6. Exploración del espacio subfrénico izquierdo, paraesplénico y perirrenal, mediante rechazo caudal y medial del hígado, bazo y colon, sitio donde se encontró una colección purulenta de por lo menos 6 x 4 cm. Se practicó toma de muestra de secreción y tejido para cultivo, se desbridó el tejido necrótico y se practicó lavado y colocación de drenaje tipo Blake. **Conclusiones:** El absceso subfrénico secundario a un absceso perirrenal es una eventualidad en el desarrollo de esta patología. Las indicaciones quirúrgicas tanto para el tratamiento del problema renal como para la complicación séptica intraabdominal se reservan para la falla del tratamiento médico o el drenaje percutáneo repetitivo. En el presente caso se le proporcionaron los beneficios de la mini-invasión: menor trauma, resolución del problema séptico intraabdominal y menor morbilidad de la pared abdominal.

6

### SINTOMATOLOGÍA MÁS COMÚN EN PACIENTES CON APENDICITIS EN HOSPITAL GENERAL «DR. RAYMUNDO ABARCA ALARCÓN» DE CHILPANCINGO, GRO. DURANTE EL PERIODO MARZO 2007 A MARZO 2008

Guillermo Morales Martínez, Sánchez MJ, Heziquio SA, Romero J. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Chilpancingo, SSA. Chilpancingo, Gro.

**Introducción:** La apendicitis aguda es la causa más común de intervenciones quirúrgicas en los hospitales. Se define como la infiltración de polimorfonucleares de la submucosa apendicular en adelante provocando un cuadro clínico diverso. Es una de las emergencias más comunes que requiere tratamiento quirúrgico. Es una enfermedad de adolescentes y adultos jóvenes. El riesgo de desarrollarla es del 7%. Su mortalidad varía de acuerdo al estadio de presentación siendo del 0.68% en apendicitis focal aguda, 10-29% peritonitis focal y difusa, y del 1.18% en el grupo de perforación. **Objetivo:** Describir los síntomas más comunes que se presentaron en pacientes mayores de 15 años con apendicitis, que acudieron al Hospital General «Dr. Raymundo Abarca Alarcón» de Chilpancingo, Guerrero, durante el periodo marzo 2007 a marzo 2008. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital con el diagnóstico de apendicitis. Se analizaron 144 expedientes clínicos de pacientes mayores de 15 años de edad. Las variables revisadas fueron: edad, sexo y síntomas de acuerdo a la nota de valoración del Servicio de Cirugía. Así mismo se evaluaron el reporte de leucocitos, los días de estancia y los hallazgos quirúrgicos. **Resultados:** De los 144 expedientes revisados, 55.5% correspondieron a mujeres. El rango de edad más afectado fue de 15 a 25 años en un 47.2%, seguido del grupo de 26 a 35 con un 16.6%. La sintomatología más común presentada fue dolor, en fosa iliaca derecha en un 100% de los casos, de los cuales, en 44 pacientes se presentó previamente dolor en epigastrio. El segundo síntoma más común fue vómito en el 69.4%, náuseas en 36%. Sólo se corroboró fiebre en 52 pacientes (36%). En el 97% de los pacientes se encontró leucocitosis mayor de 10,000 y en el 50% fue mayor de 15,000. La clasificación de apendicitis se limitó al reporte de hallazgos quirúrgicos, siendo la más común la grado IV en un 36.1%, seguido de la grado I en 48 pacientes (33.3%). La media de días de estancia fue de 3.7, con un rango de 1 a 34 días. **Conclusiones:** La apendicitis aguda fue más común en el sexo femenino. Predominó en adolescentes y adultos jóvenes. La sintomatología más común fue el dolor en fosa iliaca derecha, acompañándose de vómito y náuseas. Por laboratorio se corroboró leucocitosis en la mayoría de los pacientes y el hallazgo quirúrgico más común fue apendicitis Grado IV.

7

### DIVERTÍCULO DE MECKEL Y APENDICITIS AGUDA (VIDEO)

Miguel Darío Santana Domínguez, Gutiérrez CP, Garduño, González. Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, SSA. México, D.F.

**Introducción:** El divertículo de Meckel es una malformación congénita frecuente del intestino delgado que resulta de una obliteración incompleta del conducto onfalomesentérico, ubicado siempre en el lado antimesentérico del intestino delgado a un trayecto aproximado de 100 centímetros de la válvula ileocecal. Se presenta con una incidencia del 2% con una relación 2:1 hombre/mujer. Llega a alcanzar longitudes de 2 centímetros de diámetro y 3 a 5 cm de longitud. Contiene comúnmente 2 tipos de tejidos heterotópicos (gástrico y pancreático). El 60% de divertículos de Meckel, produce síntomas en pacientes menores de 10 años. **Descripción del video:** Cirugía laparoscópica con evidencia de divertículo de Meckel adherido a la apéndice cecal con necrosis y perforación en su tercio medio, se realiza resección de divertículo con grapadora laparoscópica y segundo plano con puntos intracorpóreos en delgado, y posterior resección con grapadora de apéndice cecal, lavado y aspiración de cavidad, y colocación de drenajes por laparoscopia a tres puertos. **Conclusiones:** Actualmente la cirugía laparoscópica es un procedimiento muy seguro y el cual permite realizar resecciones intestinales con mayor eficacia y disminuir estancia hospitalaria.

### MÓDULO: ESÓFAGO - ERGE (2 VIDEOS)

1

### ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN PEDIATRÍA

José María Fregoso Ambríz, López GG, García MMA, Palomares CUR, Ventura GF, Evaristo MG, Hernández RR, Anaya PR, Sereno TS, Villanueva SKR. Servicio de Cirugía General, UMAE 145 IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** El primer caso de ERGE en niños fue publicado en 1829 por Billard. No siempre es debido a hernia hiatal. Generalmente se asocia a vómito. Puede presentarse en periodos normales. Los síntomas suelen desaparecer espontáneamente en el 60% de los casos antes de los dos

años de edad. Fisiopatológicamente se considera como retraso en la maduración de la función neurovascular del esófago inferior. Cuando se requiere, a menudo el tratamiento es médico. El quirúrgico está indicado en casos que no responden; condiciones graves como: esofagitis severa, hemorragia, estenosis, neumonía recurrente y crisis de apnea; a trastornos neurológicos como: anomalías de la deglución y en desnutrición y falla del desarrollo psicomotor. **Objetivo:** Reportar la experiencia en cirugía antirreflujo pediátrica por vía laparoscópica. **Material y métodos:** Se presenta la experiencia en 47 pacientes de 23 meses a 14 años. Por laparoscopia se efectuó Toupet en 13 y Nissen-Rossetti en 34. **Resultados:** No hubo conversión en ningún caso. El tiempo quirúrgico fue de 30 a 120 minutos. La estancia hospitalaria de 48 horas. Morbilidad 7% y no mortalidad. Seguimiento de 4 meses a 7 años. Phmetría, manometría y clínica 90% de buenos resultados. **Conclusiones:** Se enfatiza la eficacia de la cirugía laparoscópica antirreflujo en pacientes pediátricos, con normalización de la calidad de vida y mínimo riesgo

2

### RELACION COSTO BENEFICIO DEL TRATAMIENTO MÉDICO VS QUIRÚRGICO DE ERGE

Sergio Fco. Uthhoff Brito, Bladinieres CJ, Morales ZA. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional PEMEX, Reynosa, Tamaulipas

**Introducción:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) tiene una prevalencia del 7% al 15%. Es tema de controversia actual cuál es el mejor método de tratamiento, se ha aceptado que la cirugía mejora la calidad de vida de los pacientes, pero aún existe la controversia de cuál es el mejor método de tratamiento. Existen pocos estudios que comparen costos de manejo médico vs quirúrgico. En países en desarrollo la economía es un factor que puede influir en la elección del tipo de terapéutica. **Objetivo:** Evaluar costo del tratamiento médico vs quirúrgico, en el periodo del 1 de febrero del 2006 al 15 de febrero del 2008, de pacientes sometidos a manejo quirúrgico de ERGE, en Reynosa, Tamaulipas. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, comparativo. Pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de ERGE que previamente habían llevado manejo médico. Se estudiaron diversos parámetros. Los costos de los medicamentos empleados, se obtuvieron de diversas farmacias de la localidad. El diagnóstico se efectuó mediante panendoscopia y/o pHmetría. Los costos del acto quirúrgico se tomaron de pacientes privados y de seguros de gastos médicos. **Resultados:** Se incluyeron 47 pacientes, predominando el sexo femenino; el mayor número estuvo en la quinta década de la vida; el tiempo promedio de evolución de la enfermedad fue de 55.6 meses; el tiempo promedio de tratamiento médico fue de 34.26 meses. Mientras estaban bajo tratamiento médico la sintomatología disminuía, al dejarlo reaparecía. El esquema médico mayormente empleado fue inhibidor de bomba de protones (IBP) y procinético. El esquema médico más caro fue IBP procinético sucralfato. El costo más barato de manejo médico fue omeprazol genérico. Se presentaron dos hemorragias de tubo digestivo alto por ulceraciones esofágicas. A todos se les efectuó funduplicatura tipo Nissen-Rossetti con cierre de pilares por laparoscopia, no se presentaron complicaciones transoperatorias. El costo más elevado del acto quirúrgico fue en pacientes sin seguro de gastos médicos. **Conclusiones:** En este estudio el esquema de tratamiento médico más utilizado es IBP-procinético. El tiempo promedio del tratamiento médico fue de 1,028 días. El costo promedio del tratamiento médico del esquema más utilizado superó al costo más elevado del procedimiento quirúrgico. El costo más elevado del tratamiento médico fue la combinación de IBP-procinético-sucralfato. El costo del tratamiento médico más barato en el tiempo promedio del manejo médico fue más barato que el del procedimiento quirúrgico más barato. Todos los pacientes incluidos en este estudio tuvieron una respuesta parcial al manejo médico. Se sugiere se revisen los protocolos de tiempo de tratamiento médico para evitar incremento en costos de atención.

3

### MANEJO QUIRÚRGICO DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN EL HOSPITAL CENTRAL NORTE DE PETRÓLEOS MEXICANOS

Roberto Sánchez Medina, Torres TA, Gaytán FOF. Servicio de Cirugía General, Hospital Central Norte PEMEX, México D.F.

**Introducción:** Se le atribuye al Dr. B. Dallemagne en 1991, el primer procedimiento antirreflujo laparoscópico, y el cual actualmente se considera el estándar de oro para el manejo de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. El estudio integral del paciente previo a la cirugía es de vital importancia para decidir el tipo de Funduplicatura a realizar, además de no existir un método definitivo para la adecuada calibración de la funduplicación. En la actualidad, no se cuenta con una clasificación que se correlacione de manera clara con la efectividad de la cirugía y el grado de esofagitis. Hipótesis: La clasificación de periesofagitis transoperatoria se correlaciona de manera directa y clara con el grado de esofagitis y la efectividad del procedimiento antirreflujo realizado. **Objetivo:** Es mostrar la experiencia de nuestro hospi-

tal en el manejo de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico así como proponer una clasificación de periesofagitis transoperatoria que se relacione de manera directa con la esofagitis y la efectividad del procedimiento antirreflujo. **Material y métodos:** Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. Se realizaron 97 procedimientos antirreflujo en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de Diciembre 1995 a Diciembre 1997: 60 pacientes fueron hombres y 37 mujeres. De las funduplicaturas realizadas, 62 fueron Nissen-Floppy laparoscópico, 7 con sección de vasos cortos, 20 tipo Dor laparoscópico, 9 Toupet por laparoscopia, dos procedimientos tipo Heller con Funduplicatura Toupet, una funduplicatura tipo Heller con procedimiento Dor de manera tradicional y tres funduplicaturas abiertas. Se utilizó una tabla de registro previo y posterior a cada procedimiento quirúrgico así como para registro de su evolución postoperatoria. El grado de éxito del procedimiento se evaluó con la escala de Visick. **Resultados:** En los pacientes intervenidos, la edad promedio fue de 38 años. A todos se les realizó endoscopia preoperatoria. En el caso de la esofagitis erosiva se excluyó el envío a pHmetría. En total se realizaron 83 estudios, realizándose manometría preoperatoria para determinar el tipo de cirugía a realizar. Dentro de los parámetros utilizados, se tomó en cuenta para realizar una funduplicatura de 360 grados, la presencia de 80% o más de peristalsis en el esófago e hipotonía por debajo de 12 mmHg. Por debajo de estos parámetros se practicaron funduplicaturas parciales. A 25 pacientes se les practicó endoscopia transoperatoria para calibrar adecuadamente la funduplicatura, ya que tenían problemas de motilidad a nivel esofágico. Al resto de los pacientes se les calibró con el paso de la pinza Babcock por debajo de la funduplicatura. Se obtuvo un 92.7% de éxito quirúrgico. **Conclusiones:** Los parámetros tomados para el tipo de Funduplicatura estuvo acorde a la literatura actual, la pHmetría se excluyó en los casos de esofagitis erosiva de acuerdo a lo referido en la literatura internacional por el Dr. Valdovinos. Con respecto al Índice de DeMeester, los hallazgos transoperatorios no coincidieron con la clasificación de Los Ángeles ni se correlacionaron con la sintomatología clínica preoperatoria ni postoperatoria. Aunque la clasificación antes mencionada inicialmente se desarrolló para proveer una estadificación clínica relevante de la severidad de la esofagitis, dicha clasificación presenta una baja correlación clínica con la sintomatología preoperatoria. En nuestro estudio, se evidenció que el Índice de DeMeester sí se correlacionó con la clasificación de Periesofagitis Transoperatoria propuesta por nosotros y la cual etapifica a la misma en leve, moderada y severa. Es importante recalcar que la clasificación de Visick es de seguimiento postoperatorio y no tiene ninguna utilidad pre o transoperatoria. Se encontraron 90 pacientes con Visick 1, 6 pacientes con Visick 2 y 1 paciente con Visick 3. La recidiva mostrada en nuestros pacientes corresponde a la permitida en la literatura nacional y la cual es del 8% en las cirugías tradicionales y 5% en las de invasión mínima.

4

#### FUNDUPLICATURA NISSEN EN UNIDAD DE CORTA ESTANCIA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA

José Francisco Camacho Aguilera, Romero MC, Paipilla MO, Salazar OG, Hidalgo CJF, Zavala GJF. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Tijuana SSA, Tijuana Baja California

**Introducción:** La funduplicatura de Nissen laparoscópico es un método efectivo al reducir la morbilidad, acortar la estancia intrahospitalaria y la recuperación, lo cual no ha sido valorado en nuestro medio. **Objetivo:** Determinar la seguridad en la funduplicatura Nissen como un procedimiento ambulatorio con corta estancia hospitalaria. **Material y métodos:** El diseño de estudio fue observacional y prospectivo. Ingresaron al estudio todos los pacientes operados por ERGE y hernia hiatal en la Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) de Tijuana, Baja California, en el periodo de agosto del 2007 a mayo del 2008. Las variables registradas fueron las siguientes: Edad, sexo, peso, talla, IMC, número de consultas previas a cirugía, días entre la primera consulta y la fecha de cirugía, la presencia de comorbilidades, cirugías previas, hallazgos en endoscopia, manometría y pHmetría en caso de haber sido realizadas, sintomatología y duración de la misma, tratamiento previo, laboratoriales (hemoglobina, hematócrito, leucocitos, plaquetas, bilirrubinas totales, directa e indirecta y amilasa), duración de la cirugía, hallazgos durante la cirugía, complicaciones trans y postquirúrgicas, conversión a funduplicatura abierta o laparotomía de urgencias, uso de drenaje, seguimiento a 1 semana y 1 mes posterior a la cirugía. **Resultados:** En este estudio se encontró un total de 18 pacientes, de los cuales un 31.5% correspondió a hombre y un 68.5% a mujeres. La edad promedio fue de 37 años, con un intervalo de 22 a 62 años. El promedio de IMC fue de 23.5 (intervalo de 22.8 a 29.4). El número de consultas previo a la realización de cirugía fue de 4 y los días entre la primera consulta y la cirugía fue de 128.2 días. Sólo un paciente padecía diabetes mellitus e hipertensión bajo control medicamentoso. 6 pacientes tenían cirugías previas, siendo la más frecuente la cesárea. En 17 pacientes el diagnóstico se realizó mediante endoscopia y en un paciente mediante la serie esófago-gastro-duodenal. Un total de 16 pacientes tenían un grado de esofagitis de I, y los dos restantes grado II. La medida de la hernia por endoscopia fue de 1.34 cm. Sólo un paciente refiere manometría. El sínto-

ma más frecuente fue el reflujo gastroesofágico (90%), seguido de pirosis (80%). La duración de la cirugía fue de 76.1 minutos, con vasos cortos en 17 pacientes. Se documentaron 3 complicaciones transquirúrgicas, una lesión gástrica, una lesión a esófago al realizarse miotomía de Heller concomitante y una funduplicatura apretada, la cual requirió re-hacer la funduplicatura con una técnica subtotal (Wagner). Se realizaron 3 colecistectomías concomitantes, sin ninguna complicación agregada. La estancia postquirúrgica fue de 6 horas en promedio. El seguimiento a 1 semana fue del 100%, y sólo en tres pacientes se tiene registro de 1 mes y en un paciente a 4 meses. En estos tres pacientes no hubo satisfacción en su cirugía, uno de ellos reintervenido por funduplicatura apretada y otro por presentar datos atípicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico. **Conclusiones:** La funduplicatura Nissen es un procedimiento que puede considerarse como ambulatorio, alto grado de satisfacción postquirúrgica y disminución en los costos derivados en la estancia intra-hospitalaria. Existen complicaciones las cuales son fácilmente detectables durante la cirugía y cuya corrección fue realizada durante el mismo procedimiento quirúrgico en dos ocasiones y en una se re-intervino para realización de funduplicatura parcial laparoscópica en forma exitosa.

5

#### FUNDUPLICATURA TOUPEL EXPERIENCIA PERSONAL

Gustavo Zenteno Guichard, Orea SJ, Cabrera OA. Servicio de Cirugía General, Hospital BETANIA, Universidad de las Américas, Puebla Puebla

**Introducción:** La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico tiene una alta prevalencia, significa uno de los motivos de consulta más frecuentes en la consulta de gastroenterología y cirugía general. Los síntomas más importantes de la enfermedad son pirosis retroesternal, epigástrica y regurgitación que en la gran mayoría de las ocasiones ceden con la administración de inhibidores H2 de la Histamina o inhibidores de la bomba de protones. La falta de control de la enfermedad se refleja directamente en daño directo a la mucosa esofágica producto de la acción inflamatoria que provoca el reflujo ácido y en ocasiones la combinación de reflujo biliar. Actualmente la cirugía antirreflujo por vía laparoscópica representa el estándar de oro del tratamiento quirúrgico y es un procedimiento que se realiza frecuentemente en los servicios de cirugía general de hospitales públicos y privados. Los 2 procedimientos que se realizan con mayor frecuencia son la Funduplicatura tipo Nissen y la funduplicatura tipo Toupet. **Objetivo:** Dar a conocer los resultados de 70 casos de funduplicatura Toupet laparoscópicos realizados en 2 hospitales privados de la Cd. de Puebla. **Material y métodos:** Se analizaron los expedientes de los últimos 5 años de pacientes que fueron intervenidos por funduplicatura Toupet por laparoscopia. 55 casos correspondieron a pacientes del sexo masculino y 15 casos pacientes del sexo femenino, el rango de edad fue de 18 a 55 años. El tiempo quirúrgico promedio fue de 65 minutos. Todos los pacientes presentaron como estudios preoperatorios panendoscopia en donde se demostró claramente la presencia de esofagitis y sólo en 15 casos se solicitaron manometría y pH de 24 hrs. Todos los pacientes sometidos a cirugía respondieron previamente al tratamiento de por lo menos 3 meses con inhibidores de la bomba de protones. **Resultados:** Todos los casos fueron realizados por el mismo grupo quirúrgico, no se presentó ningún caso de conversión a cirugía abierta, en 60 casos la estancia hospitalaria fue de 24 hrs y en 10 casos de 48 hrs., el inicio de la vía oral se inició 8 hrs posteriores a la cirugía. El control de los síntomas prácticamente se logró en la totalidad de los pacientes, actualmente sólo 3 pacientes aceptan tomar muy ocasionalmente fármacos antiácidos, ningún paciente ha presentado síntomas severos de flatulencia, distensión, burbuja aérea atrapada e incapacidad de eructar. En general los pacientes aceptan tener una favorable calidad de vida después de la cirugía por la disminución de sus síntomas o por una mejor tolerancia a una diversidad más importante de alimentos. **Conclusiones:** La Funduplicatura Toupet es un procedimiento seguro, eficaz, duradero, semejante a la funduplicatura Nissen según lo demuestran estudios publicados en la literatura, la diferencia de la funduplicatura Nissen en este caso los síntomas postoperatorios atribuidos al procedimiento son mucho menores que la funduplicatura Nissen, los pacientes no presentan disfagia, y los gastrointestinales tipo trastorno funcional digestivo son mucho menores que la funduplicatura total. Nuestro grupo cree que la funduplicatura tipo Toupet es el procedimiento de elección en pacientes con esofagitis por reflujo que requieren de tratamiento quirúrgico.

6

#### TRATAMIENTO ANTIRREFLUJO CON FUNDUPLICATURA PARCIAL TIPO GUARNER (VIDEO)

Diana Gabriela Maldonado Pintado, Guarner DV, Betancourt GJ, González GM, Blanco VG, Pérez SJ. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles Puebla, Puebla

**Introducción:** Alrededor de 10% de pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico requerirán un procedimiento quirúrgico antirreflujo. A pesar de existir cierta controversia respecto al manejo operatorio, la mayoría



de los autores coincide en que los mejores candidatos son aquellos que han respondido al tratamiento farmacológico y que por la historia natural de la enfermedad recidivan o dependen de los medicamentos. Numerosos procedimientos quirúrgicos se han empleado, sin embargo, hay poco conocimiento de los cirujanos sobre las diversas técnicas existentes, sus indicaciones, así como los pasos que caracterizan a cada una de ellas. Para poder reproducir los resultados publicados en la literatura para un procedimiento dado, la técnica quirúrgica debe ser ejecutada sin modificaciones o desviaciones de la técnica original. La mayoría de las fallas reportadas (que no son acordes a los reportes de los autores) son debidas al hecho de que el procedimiento realizado difiere, en ocasiones ampliamente, de la técnica original. La funduplicatura gástrica descrita por Nissen ha sido la técnica más comúnmente utilizada. La técnica se basa en la creación de una válvula neumática completa (360°) alrededor de la unión gastroesofágica con el fundus gástrico, con adecuada resolución de los síntomas y una recurrencia baja a largo plazo, pero con una cantidad considerable de efectos secundarios como disfagia, síndrome de burbuja gástrica e incapacidad para vomitar o eructar. Para evitar estas complicaciones, Guerner realizó diversas variaciones en animales en el laboratorio de cirugía experimental en México, hasta desarrollar una funduplicatura parcial posterior en 1966 y publicada en 1969. Este procedimiento se ha realizado en la forma convencional en más de 2,000 pacientes, con un seguimiento a 30 años de 1,449 de ellos. Los resultados se han documentado con ph-metría de 24 horas y manometría, con muchos menores efectos secundarios y una recurrencia similar a la reportada después del procedimiento de Nissen. **Descripción del video:** Se transmiten los pasos a seguir en una funduplicatura Guerner realizada por laparoscopia que incluye lo siguiente: 1) División de ligamentos gastrohepático y gastroesofágico. 2) Disección amplia del hiato. 3) Disección amplia del esófago distal, permitiendo descender el esófago a la cavidad abdominal por una distancia de por lo menos 7 a 9 centímetros. 4) Identificación y sutura de las cruras diafragmáticas para evitar reherniación o ascenso de la funduplicatura. 5) Paso de la pared anterior del estómago por detrás del esófago a 270°. 6) Sutura de la pared anterior del estómago a las paredes laterales del esófago (5 a 8 suturas en cada lado). Esto permite el reforzamiento del ángulo de His y elongación de la zona de alta presión. **Conclusiones:** La funduplicatura posterior de Guerner ha demostrado ser una técnica antirreflujo segura y eficaz comparable con la funduplicatura de Nissen, en cuanto al control del reflujo se refiere; con menor número de complicaciones, sobre todo en el grado y tiempo de duración de la disfagia.

7

#### IMPORTANCIA DIDÁCTICA DE LA FUNDUPPLICATURA LAPAROSCÓPICA CON ABORDAJE DEL DR. CARBAJAL RAMOS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO (VIDEO)

Adolfo Pérez Bonet, Delgado RD, Mendoza MD, Martínez BA, Martínez JC, Dueñas TA, Gordillo MM, Zamora GJ, Chávez AR, González RV. Servicio de Cirugía Endoscópica, Hospital General de Acapulco SSA, Acapulco Guerrero

**Introducción:** En los últimos años, la funduplicatura laparoscópica se ha consolidado como el estándar de oro para el manejo de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Tradicionalmente el abordaje ha sido desde el lado derecho, siendo el pilar derecho un referente fundamental para iniciar la disección segura en busca de crear la ventana retroesofágica necesaria en este procedimiento. Con el abordaje izquierdo inicial, cortando los vasos gástricos cortos, asegurando el ligamento gastropancreático e identificando y diseccionando el pilar izquierdo a la manera del Dr. Adrián Carbajal Ramos y col., nuestro grupo en el Hospital General de Acapulco viene realizando con éxito el manejo quirúrgico de la ERGE. **Descripción del video:** En el video se muestra nuestro abordaje con técnica de Hasson modificada para el neumoperitoneo, la colocación bajo visión directa del trócar de 10 mm subxifoideo para la cámara y de los cuatro trócares de trabajo de 5 mm. Mostramos además cómo con una gasa y una pinza de agarre de 5 mm habilitamos nuestro separador hepático. Nuestro ayudante del lado derecho expone el ligamento gastroesplénico y con la pinza izquierda tomando el fundus gástrico y la mano derecha utilizando el bisturí ultrasónico o el ligasure iniciamos nuestra disección de los vasos gástricos cortos, el ligamento gastropancreático y el pilar izquierdo de tal suerte que cuando iniciamos la creación de nuestra ventana retroesofágica del lado derecho ya no nos preocupamos por las estructuras del lado izquierdo que pudieran lesionarse, ya que éstas han sido aseguradas previamente bajo visión directa. El resto del procedimiento se encamina a diseccionar el mediastino, afrontar los pilares, obtener al menos 2 cm de esófago intraabdominal y realizar una funduplicatura tipo Nissen floja. Al final se muestra la vista de externa del abdomen de los pacientes después de una semana de la cirugía. **Conclusiones:** Teniendo en cuenta la gravedad de las complicaciones en la cirugía del hiato, sobre todo a nivel esofágico, consideramos importante difundir el abordaje recomendado por el Dr. Adrián Carbajal Ramos ya que permite asegurar bajo visión directa todas las estructuras que potencialmente podrían complicar una funduplicatura laparoscópica. Creemos además que el convertir el entrenamiento continuo en

una rutina diaria como lo recomienda él, permitirá sin lugar a dudas desarrollar las destrezas necesarias para realizar en forma segura un procedimiento de cirugía endoscópica.

#### MÓDULO: COMPLICACIONES Y SEPSIS EN CIRUGÍA

1

#### CAMBIOS HISTOLÓGICOS CON EL USO DE SOLUCIÓN FISIOLÓGICA VS DETERGENTE ENZIMÁTICO EN PERITONEO DE RATAS WISTAR

Rodolfo Arteaga Torres, Escartin CHM, Lerma AR, López AE, Gallegos, Aburto FC, Castellanos HJ. Servicio de Cirugía, Hospital General de SSA, Querétaro

**Introducción:** El peritoneo tiene múltiples funciones entre las que destaca su enorme capacidad absorbente, su versatilidad en la producción de células mesoteliales y su intrincado sistema inmunitario. Los detergentes enzimáticos como el cloruro de dodecil-dimetil amonio son efectivos en la limpieza de material quirúrgico. **Objetivo:** Determinar cambios histológicos con la aplicación de solución fisiológica vs detergente enzimático (cloruro de dodecil dimetil amonio DE) en peritoneo de ratas Wistar. **Material y métodos:** Se seleccionaron aleatoriamente 63 ratas cepa Wistar con peso de 250 grs., divididas en 3 grupos troncales; grupo control (solución fisiológica), grupo 1 (concentración 1:10 DE) y grupo 2 (concentración 1:40 DE). Se subdividieron para determinar cambios histológicos peritoneales: inflamación, fibrosis y angiogénesis presentes a los 2, 7, 14 y 21 días, quedando cada grupo de 7 ratas. Aplicado por punción intraperitoneal el detergente enzimático, se realizaron biopsias peritoneales, registrando los cambios histológicos. Se comparó grupo C vs grupo 1 y con grupo 2. Se aplicó prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. **Resultados:** No existió una diferencia estadísticamente significativa de los cambios histológicos, de la inflamación, angiogénesis y fibrosis vs DE a los 2, 7, 14 y 21 días, p menor a 0.05. Sin embargo se observó una diferencia significativa en el grupo 1 de los 2 días para angiogénesis, p = 0.026. No existió deceso de ninguna rata con evolución clínica favorable a los 30 días posteriores a la biopsia. **Conclusiones:** No existe una diferencia significativa en utilizar solución fisiológica o detergente enzimático en peritoneo de ratas Wistar a concentración 1:10 y 1:40, sin embargo habrá que realizar estudios posteriores para determinar alteraciones en pH, osmolaridad, toxicidad y alteración electrolítica.

2

#### PRESIÓN INTRAABDOMINAL. ¿ES ÚTIL PARA EL PRONÓSTICO EN CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA? RESULTADOS PRELIMINARES

Felipe Villegas Carlos, Guevara TL, Belmares TJ, Sánchez AM, Ortiz, CF. Servicio de Cirugía General, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto SSA, San Luis Potosí, S.L.P.

**Introducción:** El paciente quirúrgico es en inicio un paciente complejo, sobre todo si su evolución toma un carácter crítico. El Síndrome de compartimento abdominal (SCA) es una complicación grave de cirugía abdominal de urgencia que se define como el incremento de la presión intraabdominal (PIA) caracterizado por distensión abdominal y alteraciones en la función respiratoria, cardiovascular, renal y neurológica. El paciente postquirúrgico requiere monitorización estrecha en el postquirúrgico inmediato para detectar con prontitud alguna complicación, a esta monitorización se ha añadido recientemente la medición de la presión intraabdominal para prevenir el síndrome de compartimento abdominal. La presión intraabdominal es el resultado de la tensión presente dentro del espacio anatómico abdominal. En condiciones fisiológicas normales su valor es igual a 0, pero puede aumentar en determinadas situaciones como tos, vómitos y defecación. Según la clasificación propuesta por Meldrum y Moore en 1997, se considera normal una presión intraabdominal de hasta 10 mmHg en el postquirúrgico inmediato. Debido a los efectos que tiene el aumento de la presión intraabdominal a nivel circulatorio, cardíaco, respiratorio, renal y neurológico, se cree que incluso discretos aumentos a la presión intraabdominal, pueden repercutir en el pronóstico del paciente postquirúrgico. **Objetivo:** Determinar capacidad predictiva de la presión intraabdominal en pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia sobre la presencia de mortalidad y reintervención. Establecer la asociación entre los valores de la presión intraabdominal y las causas de cirugía de urgencia (Peritoneal, Oclusiva y trauma). **Material y métodos:** Estudio Prospectivo, longitudinal y descriptivo, se calculó una muestra representativa de 200 pacientes tomando en cuenta el número de laparotomías de urgencia en nuestro hospital basándonos en un estudio previo realizado en el 2003 («Trauma abdominal en paciente no pediátrico»). Se realizó la medición de la presión intraabdominal mediante técnica indirecta con medición de la presión intravesical con catéter vesical transuretral, en una ocasión durante las primeras 12-24 horas del postquirúrgico y en caso de reintervención se realizó otra medición prequirúrgico de la segunda cirugía. El análisis estadístico se realizó utilizando chi cuadrada. **Resultados:** Hasta el momento contamos con un

avance de 71 pacientes, con una media de edad de 42.6 años, 38 % femenino, 62% masculino, asociado a estado comórbido el 30% de los pacientes, por causas el 31% por trauma, el 28% por síndrome oclusivo y el 41% por síndrome peritoneal, un promedio de PIA de 11.25 mmHg, sólo dos pacientes con SCA con hipertensión intraabdominal grado III y IV. Mortalidad 11 pacientes (16%), edad media de 48.2 años, PIA promedio de 13.3 mmHg. Se reintervinieron 12 pacientes, 5 por oclusión intestinal, 2 por absceso intraabdominal, 3 por eventración y 2 por SCA. Un promedio de 18.4 mmHg de PIA en el postquirúrgico y 18.2 previo a la reintervención. Por causas el síndrome peritoneal tuvo un promedio de PIA de 17.5 mmHg, el síndrome oclusivo de 11.8 y el trauma abdominal 8.8. **Conclusiones:** En nuestra población la media de edad para cirugía abdominal de urgencia fue de 42.6 años, con un predominio del sexo masculino 2:1, la presión intraabdominal no influyó en la mortalidad en nuestros resultados, sin embargo en la reintervención fue determinante. Por causa: el síndrome peritoneal es el que se presenta con cifra más alta de PIA 17.5 y mayor índice de reoperación (9/12). Los Pacientes con PIA mayor de 15 mmHg (grado II) tienen mayor riesgo de reintervención quirúrgica. Chi cuadrada 4.1 p = 0.046. No hubo diferencia significativa en relación a mortalidad y PIA, se observaron más muertes en pacientes con PIA menor a 15 mmHg (6/11), pero se asociaron a comorbilidad (9/11). Los pacientes con comorbilidad tienen mayor riesgo de muerte. Chi cuadrada 42.11 p.

3

### ÍNDICE DE REINTERVENCIONES EN EL SERVICIO CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL DE TAMPICO

Carlos Orlando Pacheco González, Cerda CL, Mar CHR, Sánchez RN, Flores MS, Viesca GJ, Garibaldi IM, Ríos K, Chávez VC. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Tampico SSA, Tampico Tamaulipas

**Introducción:** La cirugía, como ciencia, ha dado pasos de gigantes, con el desarrollo sucesivo de descubrimientos, como los métodos de anestesia en el control del dolor, la antisepsia, el desarrollo de la antibioticoterapia, el surgimiento de las salas de cuidados intensivos y la introducción de un incipiente avance tecnológico. Sin embargo, a pesar de lo anterior y del nivel científico de nuestros cirujanos y del desarrollo de la docencia médica especializada, en nuestros hospitales surgen complicaciones que requieren de una evaluación profunda y de una reintervención temprana, situaciones que deciden sobre la vida de los enfermos y alteran de manera significativa la mortalidad quirúrgica. **Objetivo:** Evaluar el parámetro de reintervención así como las causas en servicio de cirugía general del Hospital General de Tampico. **Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, se analizaron e incluyeron el total de cirugías abdominales realizadas en nuestro servicio tanto electivas como de urgencia, durante el periodo comprendido de 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2007. Además se tomó como rangos de edad de 14 a 90 años. Se excluyeron pacientes que fueron referidos ya intervenidos y los que no se logró recabar expediente clínico. **Resultados:** De las cuales se reintervinieron a 11 pacientes correspondiendo al 1.3%, abarcaban los rangos de edad de 20 a 84 años de edad, la primera causa fue sepsis abdominal con 5 pacientes que corresponde al 45.4% del total reintervenciones, con igualdad de género 2 femeninos y 2 masculinos, la siguiente causa fue evisceración con 2 pacientes que corresponde al 18% total, ambos del sexo masculino, y las otras causas fueron derivación biliodigestiva por lesión vía biliar, absceso residual por apendicitis, cirugía control de daños por lesión hepática, y una remodelación estoma por necrosis correspondiendo 36.3%, con igualdad sexo 2 femeninos y 2 masculinos. **Conclusiones:** En conclusión, presentados un índice reintervención del 1.3% con respecto al total de cirugías abdominales realizadas tanto urgencia como electivas, la causa más frecuente fue sepsis abdominal seguido de la evisceración y posteriormente otras causas dentro de las cuales de encuentra la derivación biliodigestiva, absceso residual, cirugía control daños y remodelación estoma por necrosis, con un 45.4% del total seguido de la evisceración con un 18% total, el sexo masculino predominó ligeramente. Por lo anterior coincidimos con la literatura en lo que corresponde a las causas de reintervención, además la mayoría de las reintervenciones fue de cirugías de urgencia.

4

### CAUSAS MÁS FRECUENTES DE SEPSIS ABDOMINAL EN PACIENTES QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Isaac Rodríguez Sánchez, Carrasco TY. Servicio de Cirugía Gral. Hospital Dr. Darío Fernández Fierro ISSSTE, México D.F.

**Introducción:** Dado que hoy en día la sepsis abdominal sigue teniendo una letalidad por arriba del 50%, que es debida a diversas entidades patológicas, y se requiere de un manejo intensivo por parte del equipo médico; con el presente estudio describiremos cuáles son las causas más frecuentes de sepsis intraabdominal en pacientes que se ingresan a la Unidad de

Cuidados Intensivos (UCI), y sus factores asociados. **Objetivo:** Describir las causas más frecuentes de sepsis abdominal en los pacientes ingresados a la UCI, para establecer el manejo inicial, y con ello disminuir la letalidad de los pacientes, determinar el tiempo de evolución de los pacientes, antes de realizarse el diagnóstico de sepsis abdominal. Determinar el tiempo promedio de evolución intrahospitalaria de los pacientes, posterior al diagnóstico de sepsis abdominal. Estimar la tasa de letalidad de este grupo de pacientes. **Material y métodos:** Estudio con diseño epidemiológico observacional de tipo transversal en el periodo comprendido de junio del 2005 a enero del 2008, se incluyeron 52 pacientes mayores de 20 años que ingresaron a la UCI con diagnóstico de sepsis abdominal, a quienes se les valoró edad, sexo, diagnóstico de ingreso, criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica a su ingreso, causa identificada de sepsis abdominal, manejo quirúrgico, tiempo de evolución prequirúrgica y postquirúrgica, tipo de sepsis abdominal y motivo de egreso de la UCI. **Resultados:** Nuestro estudio arroja los siguientes resultados, la sepsis abdominal es más frecuente en hombres con 33 (63%) pacientes, con edad promedio de 64.37 años siendo más frecuente el grupo etáreo de 70-79 años con 15(28.84%) pacientes; el tiempo de evolución prequirúrgica en promedio fue de 10.36 días y la mayoría de los pacientes se ubicó en el grupo de 0-9 días 37 (71.15%) pacientes; la evolución postquirúrgica en promedio fue de 25.28 días y se concentró en el grupo de 10-19 días 15 pacientes (28.84%); en cuanto al diagnóstico de ingreso fue más frecuente el de apendicitis aguda con 11 pacientes (21.15%); los pacientes presentan a su ingreso en su mayoría 3 criterios de SIRS 23 (44.24%); la causa de sepsis abdominal identificada con mayor frecuencia fue la diverticulitis con 8 (15.38%) pacientes, seguida de afecciones de la vesícula y vías biliares, úlcera gastroduodenal perforada, trombosis mesentérica, perforación intestinal, y la sepsis abdominal terciaria, todas con 6 pacientes (11.5%); el manejo quirúrgico más empleado en este tipo de pacientes fue la resección intestinal y/o realización de ostomías, 17 pacientes (32.69%); la mayoría se egresó de la UCI por mejoría 29 (56%); la sepsis abdominal secundaria se encontró en 40 (77%) pacientes. **Conclusiones:** La sepsis abdominal, es más frecuente en hombres que en mujeres; la patología tiende a presentarse con mayor frecuencia durante las edades más avanzadas tal vez como consecuencia de comorbilidad y deterioro orgánico *per se*. El diagnóstico inicial de los médicos se orienta a las patologías más frecuentes para la edad del paciente y no siempre es preciso; los pacientes con sepsis abdominal se presentan con un SIRS moderado; a pesar de que en nuestro estudio la diverticulitis fue causa de sepsis abdominal con mayor frecuencia, podemos concluir que no hay una causa específica ni predominante de sepsis abdominal en los pacientes ingresado a la UCI; el manejo quirúrgico más frecuente fue la resección intestinal y/o realización de ostomías; la mayoría de los pacientes son egresados por mejoría, la sepsis abdominal en la mayoría de los pacientes de la UCI es consecuencia de la peritonitis secundaria, a pesar de los avances médicos la letalidad por sepsis abdominal sigue siendo elevada, 44%.

5

### SEPSIS ABDOMINAL: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA

Juan Francisco Zavala González, Lee RSA, Paipilla MOA, Camacho AJF, Salazar OGF, Hidalgo CJF, López LF, Grimaldi JE. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Tijuana SSA, Tijuana Baja California

**Introducción:** La sepsis abdominal puede definirse como un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica con una fuente infecciosa localizada en el abdomen. Su incidencia en Estados Unidos ha ido aumentando paulatinamente a razón de 240.4 casos por 100,000 habitantes en el 2000. La mortalidad permanece alta, oscilando entre el 13.5% en la sepsis y aumentando hasta alrededor del 50% en el choque séptico, en revisiones internacionales. Sin embargo, en México no contamos con estadísticas fiables debido a que la sepsis es mal diagnosticada debido al mal uso de los criterios diagnósticos internacionales o abuso en el uso de los mismos. **Objetivo:** Documentar y evaluar la evolución y manejo de pacientes con sepsis abdominal en un hospital de segundo nivel de atención. **Material y métodos:** El diseño de estudio fue observacional y retrospectivo. Ingresaron al estudio todos los pacientes con diagnóstico de sepsis abdominal ingresados en el Hospital General de Tijuana, Baja California, en el periodo de agosto del 2007 a mayo del 2008. Las variables registradas fueron las siguientes: Edad, sexo, comorbilidades, origen de la sepsis abdominal, signos vitales, nivel de leucocitos y linfocitos, estudios de imagenología, manejo quirúrgico y postquirúrgico, manejo antibiótico, índice de peritonitis de Mannheim y escala de APACHE II. **Resultados:** En este estudio se encontró un total de 45 pacientes, con edad promedio de 40.3 años (intervalo de 17 a 87 años), con predominio del sexo masculino (60%). Un 37.8% presentaron alguna comorbilidad (diabetes mellitus, hipertensión y tuberculosis) y los orígenes más frecuentes de la sepsis abdominal fueron perforación intestinal y colónica (20%), enfermedad pélvica inflamatoria (17.7%) y úlcera péptica perforada (15.5%). La distribución de las peritonitis fue: La inflamatoria (66.6%), postoperatoria (24.4%) y traumática (9%). Se observó la presencia de fiebre en un

33.3%, taquicardia en un 86.6% y taquipnea en un 84.4% y leucocitosis y/o leucopenia en un 66.6%. El gabinete más usado fue la radiografía simple (82.2%), seguido del ultrasonido (44.4%). Se observaron 9 complicaciones, especialmente hernia postincisional por el manejo con abdomen abierto (6). La falla orgánica se observó en 16 pacientes (31.5%), siendo insuficiencia renal aguda y falla hematológica. En 16 pacientes se requirió el uso de estomas (4 colostomías y 12 ileostomías). El índice de Mannheim promedio fue de 21.8 (con 68.8% con 26 puntos y 31.2% mayores de 26 puntos) (10 a 45 puntos), y la de APACHE II de 9.3 (intervalo de 0 a 33) con una mortalidad calculada de 21.2% según esta escala. Se observó una estancia intrahospitalaria de 10 días (1 a 90 días) y una mortalidad global del 22.2%. **Discusión:** El diagnóstico de la sepsis abdominal es clínico y laboratorio, observándose una clara alteración en los signos vitales y en los niveles de leucocitos en la gran mayoría de nuestros pacientes. A pesar de no haberse realizado exámenes exhaustivos de gabinete, es primordial el diagnóstico clínico de los mismos, con una rápida reanimación inicial y control temprano del foco infeccioso. En nuestro medio se ha dado más hincapié al manejo con abdomen abierto, faltando aún experiencia en el abordaje de las relaparotomías a demanda o programadas. Observamos que el índice de peritonitis de Mannheim muestra una adecuada correlación con la mortalidad para pacientes con un puntaje superior a 26. El APACHE II también muestra una excelente correlación, al observar una mortalidad calculada similar a la observada. **Conclusiones:** La sepsis abdominal corresponde a la segunda causa de sepsis en todo el mundo. Aunque existen estadísticas confiables a nivel internacional, en México se carece de las mismas a pesar de que su relevancia queda demostrada por su alta mortalidad. Queda claro que una rápida instauración del tratamiento quirúrgico para la eliminación de la fuente infecciosa es piedra angular en este tipo de pacientes.

6

#### MANEJO DE LAS HERIDAS CON SISTEMA CERRADO DE SUCCIÓN DE FÁCIL ACCESO

Luis Enrique Salgado Cruz, Villegas CO, Mireles AM, Novoa ZJ, Gatica TK, Torres MJ, Rangel PJ, González GE, Leyva AA. Servicio de Cirugía General, Hospital San José-Tec de Monterrey ITESM, San Nicolás de los Garza, Nuevo León

**Introducción:** Durante la práctica de la cirugía general diaria en nuestros hospitales públicos hay que enfrentarnos al manejo de heridas, que requieren de curaciones frecuentes que provocan malestar y estrés en el paciente. El manejo de heridas complejas ha cambiado desde la aparición de los sistemas de succión en heridas o del Cierre Asistido con Aspiración (CAA, Vacuum Assisted Closure, V.A.C., KCI San Antonio, Texas). El costo que implica el acceso a este dispositivo hace difícil tenerlo al alcance en todos los hospitales del sector público de nuestro país. En otros centros hospitalarios han desarrollado sistemas similares con materiales utilizados en la práctica diaria de la cirugía, con resultados equiparables a los del sistema V.A.C. **Objetivo:** La finalidad de este estudio es reproducir los resultados alcanzados con sistemas similares al sistema V.A.C. realizados en otros centros utilizando materiales de fácil acceso, con la finalidad de poner al alcance de los cirujanos y los pacientes los beneficios de esta terapia. **Material y métodos:** Se incluyeron un total de 9 pacientes, en los cuales se encontraban con heridas sometidas a curaciones y cambios de gasas. Algunos de los pacientes se planeó el uso del sistema de succión desde un inicio. El sistema estaba conformado por esponja la cual es esterilizada en gas, papel plastificado adhesivo, un catéter de drenaje cerrado, en los casos de pacientes hospitalizados se utilizó succión de pared y en pacientes ambulatorios se utilizó una bomba de succión. **Resultados:** El promedio de duración de la terapia en nuestros pacientes ha sido de 7.7 días con un rango de los 3 a 15 días, con una aceptación alta de los resultados por los pacientes. El costo promedio de cada curación y recolocación del sistema es de 100 pesos en el material utilizado, y en el caso de los pacientes manejados de forma ambulatoria se agrega un costo mensual de 6,000 pesos por la renta de la bomba de succión. En algunos pacientes se utilizó el sistema sólo para acelerar el proceso de cicatrización y una vez alcanzado un buen tejido de granulación egresarlos con manejo tradicional pero con la ventaja de reducción del tiempo de cierre. **Conclusiones:** Hasta el momento aunque han sido pocos los pacientes, pero se han tenido resultados satisfactorios en los pacientes con el sistema de cierre con aspiración, logrando disminuir el estrés y dolor asociados a las frecuentes curaciones a los cuales tendrían que haber sido sometidos, así como el tiempo necesario para lograr su cierre. Por lo que creemos que podría ser aplicado en muchos de los centros hospitalarios públicos para el beneficio de los pacientes. Los resultados son similares a los que se han reportado con el sistema de succión cerrado comercial ya existente con los resultados favorables que la terapia de succión cerrada nos puede brindar. El bajo costo de los materiales, y aún agregando el costo de la renta del equipo de succión para terapia ambulatoria, permite que la terapia este al alcance de todos los pacientes.

#### PRESIÓN TÓPICA NEGATIVA EN EL CONTROL Y MANEJO DE LAS FÍSTULAS ENTEROCUTÁNEAS Y EN ABDOMEN ABIERTO

José Antonio Del Pozzo Magaña, Saldaña TF, Hernández RD. Servicio de Cirugía General HGZMF No. 2 IMSS, Irapuato Guanajuato

**Introducción:** El manejo de las fístulas del tracto digestivo siempre han presentado un reto no sólo cuando necesitan la resolución quirúrgica sino en las fases de protección de la piel y cuantificación de las pérdidas para un adecuado control hidroelectrolítico. La aplicación de presión tópica negativa está revolucionado el manejo de las fístulas gastrointestinales. **Objetivo:** Presentar las bases biológicas y físicas de la presión tópica negativa en el manejo de las fístulas enterales. de difícil manejo. **Material y métodos:** Se presenta una serie de varios casos donde se ejemplifica el uso las ventajas y los requerimientos para la aplicación tópica negativa en el control del y manejo y en algunos casos resolución de fístulas enterales tanto enterocutáneas como en abdomen abierto. **Resultados:** Se obtuvo adecuado control del gasto de la fístula así como de su cuantificación para la reposición hidroelectrolítica. En algunos casos se mejoraron las condiciones del paciente para su resolución quirúrgica final, en otros casos se logró obtener el cierre completo de las fístulas. **Conclusiones:** La aplicación de presión tópica negativa es una tecnología segura y aplicable de gran utilidad no sólo para el control adecuado de las fístulas enterales sino también para mejorar las condiciones tanto locales como generales del paciente y en algunos casos se puede obtener el cierre completo de las fístulas inclusive en fístulas de abdomen abierto.

#### MÓDULO: BAZO/CIRUGÍA EXPERIMENTAL (2 VIDEOS)

1

#### TRATAMIENTO DE LESIÓN ESPLÉNICA TRAUMÁTICA: 7 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

Julio Torres Escamilla, Márquez N, Moctezuma VJ, Álvarez FE. Servicio de Cirugía General, Hospital Centenario Miguel Hidalgo, SSA. San Francisco del Rincón, Gto.

**Introducción:** Con el uso generalizado del ultrasonido y la tomografía en pacientes con trauma abdominal, se inicia el manejo no operatorio en lesiones de órganos sólidos con resultados prometedores. **Objetivo:** Evaluar las ventajas del tratamiento conservador y preservador de bazo en pacientes adultos con trauma esplénico tratados en el hospital Miguel Hidalgo. **Material y métodos:** Estudio de serie de casos, retrospectivo, observacional, descriptivo, que incluye 25 pacientes que sufrieron trauma esplénico y tratados por el Servicio de Cirugía General en el Hospital Hidalgo entre enero 2001 a enero 2008. **Resultados:** Se estudiaron 25 pacientes con trauma esplénico, en el 80% la naturaleza de la lesión fue contusa y en el 100% de los casos por siniestro automotor, más frecuente en el sexo masculino con un 84%, el promedio de edad fue de 25 años, el tiempo transcurrido entre el accidente y urgencias fue de 35 minutos, tiempo transcurrido entre urgencias y cirugía fue de 90 minutos, al 44% se les realizó ultrasonido, al 32% exploración quirúrgica y al 12% TAC. La lesión grado II correspondió al 32%, seguida del grado V con 24% de los casos como los grados con mayor frecuencia. La estancia intrahospitalaria tuvo una mediana de 5 días, se establecieron 3 grupos de tratamiento: grupo I manejo conservador 8%, grupo II preservador 40%, y grupo III esplenectomía 52%. Los pacientes con lesiones grado I y II fueron manejados con tratamiento conservador y preservador, las lesiones grado III, IV y V requirieron esplenectomía. **Conclusiones:** Es factible y seguro el tratamiento conservador y preservador de bazo en pacientes con lesión esplénica grado I y II mediante apoyo diagnóstico con ultrasonido y TAC.

2

#### PREDICTORES DE BUEN O MAL PRONÓSTICO EN PACIENTES CON PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA IDIOPÁTICA SOMETIDOS A ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Jorge Montalvo Hernández, Rivas DA, Sierra SM, Pantoja MJ, Velázquez FD, Herrera HM. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, SSA. México, D.F.

**Introducción:** La incidencia estimada de la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) es de 100 casos en 1,000,000 por año, siendo en más de la mitad durante la niñez. La esplenectomía laparoscópica en pacientes con PTI refractaria es considerada en la actualidad por diversos autores el tratamiento de primera elección en este grupo de pacientes. **Objetivo:** Analizar los resultados de la esplenectomía laparoscópica en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) refractaria y determinar la pre-

sencia de factores pronósticos potenciales de curación. **Material y métodos:** Se analizaron un total de 101 pacientes consecutivos a quienes se les practicó esplenectomía laparoscópica por PTI en nuestro Instituto en un periodo de 13 años (1994 – 2007). Se realizó un resumen descriptivo de las variables incluidas así como análisis univariado y multivariado de los factores pronósticos potenciales con base al estado de remisión actual. **Resultados:** La edad promedio fue de 39.8 + 15.7 años, 73 fueron mujeres (72.3%) y 28 hombres (27.7%). Todos los pacientes reunieron los criterios propuestos por Karpatkin y cols, para el diagnóstico de PTI. La indicación quirúrgica fue recurrencia de la enfermedad en 47.3% y el 52.7% fueron intervenidos por ser refractarios al tratamiento médico. En 9 (9%) de los pacientes se identificaron bazos accesorios durante el transoperatorio. Al analizar las complicaciones postoperatorias 2 pacientes (1.9%) desarrollaron neumonía, 5 (4.9%) presentaron sangrado intraabdominal de los cuales 3 requirieron laparotomía. Tres pacientes tuvieron mortalidad operatoria, 2 fallecieron por hemorragia abdominal y choque séptico y otro por EVC. En un promedio de 12 meses de seguimiento, 67.4% de los pacientes se encontró en remisión completa, 29.5% en remisión parcial y 3.2% con persistencia de la enfermedad. De los 5 potenciales indicadores pronósticos evaluados, ninguno demostró ser de importancia pronóstica para remisión completa. Se realizó un análisis por separado de los pacientes con LES, no encontrando diferencias significativas con respecto al comportamiento postoperatorio entre ellos. **Conclusiones:** La esplenectomía laparoscópica se acompaña de resultados satisfactorios en pacientes con PTI. No se pudieron identificar factores predictores de respuesta exitosa.

3

### ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

Juan Francisco Arellano Ramos. Servicio de Cirugía General, Hospital Almater. Mexicali, B.C.

**Introducción:** La esplenectomía laparoscópica se realiza con éxito en la mayoría de los hospitales de tercer nivel, pero es claro que en los hospitales donde el nivel de laparoscopia es menor aún no se ha logrado reproducir de la misma manera. **Descripción del video:** Se presenta una cirugía con abordaje anterior y posterior combinado. **Conclusiones:** Existen diferentes técnicas para realizar la esplenectomía laparoscópica. Consideramos en base a nuestros resultados, que con los recursos de cualquier unidad hospitalaria que realice cirugía laparoscópica esta técnica de abordaje anterior y posterior puede ser reproducible con éxito.

4

### CISTECTOMÍA ESPLÉNICA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

Alberto Valdés Castañeda, Espinoza JA, Pérez SS, Arribas MA, Torres Pastrana YS, Arguelles LP, Altamirano BC, Farca SS, Valdés PV. Servicio Cirugía de Aparato Digestivo, Grupo Ángeles Lomas, México D.F

**Introducción:** Los quistes esplénicos son lesiones poco frecuentes, éstos pueden dividirse según su etiología y fisiopatología en primarios o secundarios, a su vez los primarios pueden ser parasitarios o no parasitarios (quistes epiteliales congénitos) y los secundarios o pseudoquistes son generalmente producto de un trauma esplénico. Estas masas pueden alcanzar un gran tamaño, anatómicamente se clasifican en subcapsulares, intraesplénicos o hiliares. Los quistes esplénicos se trataban clásicamente con esplenectomía parcial o total dependiendo de las características del quiste y de la sintomatología que presentaba el paciente, así como sus diversas complicaciones. Con el advenimiento de la cirugía de mínima invasión y una tendencia de resecciones más conservadoras la indicación más frecuente para el tratamiento de esta patología es una cistectomía simple. Esta técnica fue descrita por Salky y colaboradores con buenos resultados en 1985. Se trata de un paciente masculino de 43 años de edad que ingresa al Servicio de Urgencias por dolor abdominal secundario a un trauma contuso de abdomen producto de una caída de bicicleta, signos vitales dentro de la normalidad, se realizan tele de tórax y radiografías de abdomen en dos posiciones, así como ultrasonografía reportados por el Servicio de Radiología como estudios de gabinete sin datos de patología. Recibe tratamiento a base de analgésicos y es dado de alta. Acude 2 meses después a consulta con facultativo refiriendo dolor abdominal de tipo lancinante continuo, sin irradiaciones ni modificantes, localizado en hipocóndrio izquierdo. Se realiza tomografía axial computada de abdomen encontrándose una imagen quística de gran tamaño en región posterior esplénica. Se realiza cistectomía laparoscópica enviando la pieza al Servicio de Patología y se concluye como diagnóstico definitivo: Lesión quística esplénica, pared de pseudoquiste sin revestimiento epitelial, con calcificación difusa extensa, pulpa esplénica residual dentro de límites normales y coágulos hemáticos con espacios naviculares dejados por cristales de colesterol, sugestivos de hematoma. No se observa neoplasia maligna. **Descripción del video:** Presentamos en video la resección de un quiste esplénico de gran tamaño por vía laparoscópica en la cual se realiza marsupialización de la neoformación hística, aspiración del contenido quístico, disección y extracción de la pieza quirúrgica. **Conclusiones:** Los quistes

esplénicos en todas sus variedades son una patología quirúrgica poco común con pocos casos reportados en la literatura médica por lo que es difícil planear un enfoque diagnóstico y terapéutico certero. Este tipo de lesiones pueden tratarse con resecciones simples.

5

### CAMBIOS HEMODINÁMICOS E HISTOLÓGICOS AL AUMENTO DE LA PRESIÓN INTRAABDOMINAL

José Arturo Vázquez Vázquez. Servicio de Cirugía General, Hospital General Tampico, ISSSTE. Escuela de Medicina de la Universidad del Noroeste Tampico, Cd. Madero, Tamps.

**Introducción:** Los aumentos de presión en un espacio anatómico confinado y con una distensibilidad limitada como es el abdomen, determina una condición en la cual estos aumentos afectan en forma adversa la circulación y comprometen la función y la viabilidad de los órganos en el incluidos. El conjunto de consecuencias fisiológicas adversas que se produce como resultado de un aumento agudo en la presión intraabdominal se conoce como síndrome compartamental. **Objetivo:** Diseñamos en nuestro laboratorio de cirugía experimental un modelo en conejos con el objetivo de reproducir los cambios hemodinámicos que ocurren en la elevación de la presión intraabdominal y en este mismo modelo evaluar mediante estudio histopatológico de diferentes órganos el daño a éstos. **Material y métodos:** Utilizamos conejos de ambos sexos de entre 1,200 y 1,300 gramos, una vez anestesiados caulamos la arteria carótida izquierda, para monitoreo de la presión arterial media y después mediante laparotomía se colocó un catéter intraabdominal que es conectado a un equipo para medición de presión venosa central que consiste en una llave de tres vías, una escala de medición en milímetros, un tubo de conexión al abdomen y un tubo de conexión a un frasco de solución. En segundo lugar se procede a aumentar la presión intraabdominal instilando agua en el peritoneo de nuestros animales, hasta los siguientes valores Grupo I conejos con PIA de 20 cm de agua, Grupo II conejos con PIA de 40 cm de agua y grupo III control con PIA normal. En cada grupo se mide la presión arterial media, al inicio el estudio, cada hora de manera seriada por 4 horas. Posterior a esto los conejos fueron sacrificados, y se obtuvieron muestras de pulmón, hígado intestino delgado y riñón para estudio histopatológico. **Resultados:** En el grupo I de conejos con presión intraabdominal de 20 cm de agua se registra una presión arterial media de 141 mmHg al inicio del estudio y disminuye progresivamente hasta llegar a 40 mmHg al final. En el grupo II la presión intraabdominal fue llevada hasta 40 cm de agua y se registra una presión arterial media de 145 mmHg que también disminuye progresivamente hasta llegar a 20 mmHg al final del estudio y en este grupo ningún animal sobrevive para concluir el estudio. En todos los órganos analizados se reporta congestión generalizada y datos de edema independientemente del grupo. Todos los órganos de los conejos del grupo I presentaban histoarquitectura conservada mientras que los del grupo II la presentaban alterada, además de que cada uno de los órganos estudiados presentó alteraciones particulares como áreas de enfisema en pulmón, focos hemorrágicos en hígado y en riñón además de los focos hemorrágicos, necrosis tubular distal, lesión del epitelio y presencia de cilindros hialinos. **Conclusiones:** La presión intraabdominal elevada compromete el estado hemodinámico en este caso evaluado a través de la presión arterial media. Este compromiso hemodinámico hace que el sujeto evolucione hacia el estado de choque. La elevación de la presión intraabdominal se acompaña de cambios histológicos los que pueden o no ser reversibles de acuerdo a la magnitud de la misma y al tiempo de persistencia. En nuestro modelo reproducimos las alteraciones hemodinámicas asociadas al aumento brusco de la presión intraabdominal, utilizando como índice marcador de la función hemodinámica la presión arterial media

6

### DESARROLLO DE LIPOESTRUCTURAS SOBRE UNA BASE DE GEL BIODEGRADABLE

Genaro Tamayo Pérez, Martínez MA, Saucedo AR, Llamas GA, Juárez MI, Catano CR. Servicio de Cirugía de Mama, Hospital Ángeles, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chih.

**Introducción:** La pérdida del tejido mamario por procedimientos terapéuticos en cáncer de mama es uno de los eventos más traumáticos que las pacientes experimentan afectando significativamente su calidad de vida, autoestima y sensación de bienestar. La reconstrucción del volumen perdido es uno de los objetivos para reparar esta pérdida. Las opciones actualmente son variadas en base a material protésico básicamente implante de silicón o bien colgajos de espalda y del vientre. Utilizando el tejido autólogo de tipo adiposo en su etapa previa al desarrollo de la vacuola de grasa y permitir su crecimiento sobre una malla biodegradable del preadipocito y del tejido conectivo, dejando al termino de su desintegración sólo una estructura de tejido adiposo no tumoral. La cual mantiene las capacidades de este tejido normal con modificaciones dependiendo de las variaciones en el peso del organismo. **Objetivo:** Desarrollar estructuras constituidas por

tejido adiposo maduro no tumoral sobre una guía de gel degradable biológicamente de alcohol polivinílico y Hidroxi etil-celulosa (PVA-HEC) en conejas. Diseño del estudio: Experimental piloto. **Material y métodos:** Dos conejas hembras recibieron 12 implantes cuadrados en vientre y espalda, de gel biodegradable de 1 cm de diámetro por lado cubierto por grasa obtenida del epiplón vascularizadas y sin vascularidad a diferentes concentraciones de sus componentes para identificar la forma de biogel más adecuada dado por su capacidad de degradación por el tejido y por el tamaño de su poro; así como observar la capacidad de desarrollo del tejido sobre el soporte dado sin eventos teratogénicos. Todas las estructuras fueron sometidas a evaluación por patología al término de su periodo de vigilancia que abarco entre 6 y 9 mes. **Resultados:** Obtuvimos desarrollo de tejido adiposo normal sobre la base gel en diferentes etapas de degradación y que se comporta como tejido adiposo propio con neoformación vascular y sin evidencia de actividad mitótica ni teratogénica en más de 60 laminillas analizadas de 10 estructuras desarrolladas. **Conclusiones:** El biogel combinación de PVA y HEC parece tener la capacidad de ser degradado por el tejido adiposo permitiendo su implantación en lugar del mismo proporcionando un sustento viable para el desarrollo de este tipo de tejido sin generar actividad teratogénica del mismo en el estudio piloto presentado Actualmente en desarrollo el cultivo celular sobre el PVA-HEC *in vitro* para su implantación en murinos autólogos *in vivo*.

7

#### VALIDACIÓN COMPARATIVA DE LOS MODELOS DE INOCULO BACTERIANO DEFINIDO (IBD) Y LIGADURA Y PUNCIÓN DEL CIEGO (LPC) PARA SEPSIS PERITONEAL

Francisco Nachon García, Landerio LL, Díaz TJ, Nachon GG, Gonsález J, Santiago GJ, García GF, Caba VM, Contreras J, González S, Castillo N. Servicio de Cirugía, Centro de Especialidades Médicas del Estado de Veracruz, Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas, UV Instituto de Ciencias de la Salud Universitaria Veracruzana, Xalapa, Ver.

**Introducción:** El concepto de sepsis se centra en los pacientes que desarrollan síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) como resultado de una infección. La peritonitis es una de las enfermedades que con mayor frecuencia conduce a la sepsis por lo que a través de este padecimiento puede encontrarse un modelo ideal para reproducir los eventos fisiopatológicos del SIRS, en el que se puedan probarse tanto avances tecnológicos como terapéuticos. **Objetivo:** Validar un modelo de sepsis peritoneal en el que se reproduzcan los componentes clínicos del SIRS, en el que sea factible recuperar y aislar los gérmenes productores de la sepsis, demostrar los cambios histológicos de inflamación peritoneal, demostrar los cambios sistémicos en los niveles de mediadores inflamatorios y su expresión en las células del mesotelio peritoneal. **Material y métodos:** Se realizó en ratas Wistar machos entre 250 y 350 gr. bajo condiciones nivel 1 de bioseguridad. Todos los animales sujetos de investigación fueron manejados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación. Se evaluaron los signos clínicos de SIRS mediante Monitorización electrónica bajo condiciones de sedación. Se realizaron determinaciones hemáticas automatizadas para determinación de leucocitos. Se realizaron cultivos de líquido y/o tejido peritoneal para aislar a las bacterias participantes en el proceso séptico. Se realizaron estudios histológicos de pulmones, hígado, riñones, bazo y mesotelio peritoneal, se determinaron por técnica de micro-ELISA los niveles de IL-6 e IL-10 en sangre, y por RT-PCR la expresión de los genes que codifican para la expresión de IL-6 y 10 en tejido peritoneal. Los inoculos para IBD se prepararon a partir de *E. coli* ATCC 25922 y *Kebsiella pneumoniae* ATCC 700721D-5. Para la LPC se realizó una laparotomía abdominal y se ligó el ciego justo por debajo de la unión del intestino delgado al grueso y se realizaron 3 punciones con aguja calibre 23 en la porción distal, posteriormente cierre en dos planos de la cavidad abdominal. Para el análisis estadístico final se realizaron pruebas multivariadas multinivel (ANOVA) con SAS V8. **Resultados:** Se probaron 7 modelos de sepsis peritoneal, 6 de inoculo bacteriano definido y uno de contaminación fecal endógena, específicamente ligadura y punción del ciego (LPC). En los modelos de IBD con un sólo germen no fue posible desarrollar SIRS, a pesar de altas concentraciones bacterianas de hasta  $1 \times 1,020$ . Se produjo mortalidad por sepsis a las 48 hrs. de la inoculación en el 75% de los sujetos de IBD polimicrobiano al que se agregó un aditivo fecal; en 100% de los casos de LPC, en estos últimos se aislaron principalmente *E. coli*, *enterobacter* y *Streptococcus*. Desde el punto de vista histopatológico la respuesta de mayor severidad se presentó también en este modelo, en la respuesta leucocitaria fue evidente la elevación absoluta y porcentual de leucocitos, con una inversión muy clara en el recuento de linfocitos y neutrófilos. Se demostró un franco incremento en los niveles hemáticos de IL-6 e IL-10, y se logró demostrar mediante RT-PCR la expresión de IL-6 e IL-10 por las células mesoteliales del peritoneo. **Conclusiones:** Ninguno de los modelos de IBD monobacterianos desarrolló SIRS ni sepsis, por lo que a pesar de ser los más fáciles de establecer no resultan ser útiles para estudiar sepsis. Los modelos polimicrobianos con aditivos fecales resultan extremadamente difíciles en nuestro medio y no cumplen con el requisito de 80% de morta-

lidad en 48 hrs. El modelo LPC demanda experiencia quirúrgica, pero reproduce fielmente el SIRS, permite el aislamiento de los gérmenes participantes, induce inflamación multiorgánica, condiciona liberación de mediadores de inflamación y condiciona la expresión de interleucinas en el tejido mesotelial del peritoneo.

#### MÓDULO: ONCOLOGÍA (1 VIDEO)

1

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA LOCALMENTE AVANZADO CON QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE**  
Francisco Javier Amaya Blas, Kancheff CK, Cardona HS, Treviño LM, Muñoz MG, Saldaña LG. Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario Monterrey, Nuevo León

**Introducción:** El carcinoma de glándula mamaria es una patología devastadora en nuestra población femenina, la cual se diagnostica en un 70% en estadio localmente avanzado, siendo estas pacientes candidatas para quimioterapia, ya sea postoperatoria o preoperatoria. No se han llevado a cabo estudios en cuanto a la efectividad de la quimioterapia preoperatoria en nuestro país, mucho menos en la región noreste. Además es la única manera de valorar la quimiosensibilidad *in vivo* para poder efectuar cambios individualizados. **Objetivo:** Determinar la respuesta clínica y patológica en pacientes diagnosticadas con carcinoma de mama localmente avanzado tratadas con quimioterapia neoadyuvante sujetas a mastectomía radical modificada. Aumentar la posibilidad de cirugía conservadora postquimioterapia neoadyuvante. Aumentar sobrevida. Analizar quimiosensibilidad *in vivo*. **Material y métodos:** Estudiamos mujeres con carcinoma de glándula mamaria localmente avanzado tratadas con quimioterapia neoadyuvante y mastectomía radical modificada en el Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González» de Nuevo León. Se valoró respuesta clínica mediante un oncólogo, ultrasonido, mamografía o tomografía. Respuesta patológica por nuestro departamento de Anatomía Patológica. Agrupación por edad, rango de 18-80 años de edad, edad media 49, y por estadio clínico según criterio TNM. Variables clínicas son tamaño tumoral, ganglios axilares palpables, cambios en la piel o pezón, infiltración a tejidos blandos o metástasis. Variables patológicas son tamaño tumoral, metástasis en ganglios axilares, infiltración a piel o tejidos blandos. **Resultados:** Se atendieron 931 pacientes diagnosticadas con carcinoma de mama localmente avanzado entre el 2002 al 2006. 152 (16%) pacientes fueron incluidas en el estudio. Todas las pacientes recibieron quimioterapia neoadyuvante con antraciclina y el 70% también con taxanos. Edad media 49 (27-78), percentila 90: 64. 55% de las pacientes sometidas a quimioterapia preoperatoria eran menores de 50 años. El subtipo histológico predominante fue adenocarcinoma infiltrante invasivo (97%). 65% de las pacientes con respuesta patológica completa fueron positivas para receptores de estrógenos y progesterona. Pacientes en estadio IIA 12% (18), IIB 26% (39), IIIA 30% (46) e IIIB 28% (43), IIIC 4% (6). Respuesta clínica total en 89%, respuesta clínica completa en 34%, respuesta parcial 36%, enfermedad estable 19%, progresión de enfermedad 8%, sin datos 3%. Todas las pacientes fueron tratadas con mastectomía radical modificada. Se obtuvo respuesta patológica completa en 28% de las pacientes. Estadio IIA 10% (4), IIB 41%, IIIA 28% e IIIB 21%. La media del tamaño tumoral preoperatorio fue 2.8 cm, postoperatorio 1.27 cm. Media del tamaño de ganglios preoperatorios fue 1.1 cm, postoperatorio 0.7 cm. **Conclusiones:** Se observó que pacientes con carcinoma de mama tratadas con quimioterapia neoadyuvante obtuvieron mayor oportunidad para cirugía conservadora de mama, así como disminución en el estadio del tumor. Observamos respuesta patológica completa en 28% de los pacientes. Respuesta clínica completa se observó en 89% de pacientes analizadas por oncólogo, ultrasonido, mamografía, o tomografía. Se analizó quimiosensibilidad *in vivo*, la cual es la única manera objetiva. Nuestros pacientes obtuvieron excelente respuesta a la quimioterapia neoadyuvante, aumentando la sobrevida a 5 años en los casos de respuesta patológica completa.

2

#### EXPERIENCIA DE 7 AÑOS EN EL MANEJO DE CÁNCER DE ENDOMETRIO EN EL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

Iván García Muñoz, Ambríz JF, Torres EJ, Flores AE, Rocha PE. Servicio de Cirugía General. Centenario Hospital Miguel Hidalgo SSA, León Guanajuato

**Introducción:** El cáncer de endometrio es una de las neoplasias malignas más frecuentes del tracto genital femenino. Su desarrollo se ha asociado a una estimulación prolongada a estrógenos sin oposición de progesterona. El tratamiento quirúrgico es parte esencial del manejo multidisciplinario de la enfermedad. **Objetivo:** Analizar la experiencia del manejo de pacientes con Cáncer de Endometrio en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y analítico de los pacientes diagnosticados con cáncer de Endometrio en el periodo comprendido de enero del 2000 a octubre 2007. **Resultados:** Fueron estu-

diados 26 pacientes, de los cuales el sangrado uterino fue el síntoma predominante presentándose en el 100% de las pacientes, seguido de dolor abdominal en el 30.8% de los casos. Los tipos histológicos más frecuentes encontrados fueron: Adenocarcinoma endometroide en el 96.2% y de células claras en el 3.8%. Tuvieron metástasis a distancia en el momento del diagnóstico el 15.2%; siendo los sitios afectados el hígado, la vejiga y pulmón. El manejo quirúrgico fue Histerectomía citorreductora en el 53.8%. Histerectomía con linfadenectomía en el 46.1%. La sobrevida global fue de 96.2% a 36 meses y sobrevida libre de enfermedad fue de 69.2% a 5 años. **Conclusiones:** La incidencia de cáncer de endometrio en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo es baja, los casos son diagnosticados en etapas avanzadas, sin embargo las tasas de respuesta al tratamiento son buenas.

3

### EXPERIENCIA INICIAL EN HISTERECTOMÍA RADICAL MODIFICADA EN UN SERVICIO PRIVADO DE ONCOLOGÍA GINECOLÓGICA

Efraín Absalón Medina Villaseñor, Quezada-Adame I, Aboites L.J.L., Vega RBE, Rosario CM, Jiménez BS, Lozano MAI, Neyra OE, Alarcón VMA, Espinosa PA, Cruz CN. Servicio de Cirugía Oncológica. Centro Oncológico Betania. Los Reyes la Paz Estado de México

**Introducción:** Actualmente el manejo de la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado (NIC2, NIC3), es el tratamiento conservador escisional: cono cervical con bisturí frío, cono cervical con electrocirugía o cono cervical con laser. Sin embargo, existe un porcentaje menor de pacientes que requieren manejo quirúrgico con Histerectomía tipo Piver 1. En nuestra unidad se realiza de forma rutinaria Histerectomía Radical Modificada para el manejo del Cáncer cervicouterino (CaCu) *in situ* e invasor en etapa clínica 1b1. **Objetivo:** Conocer los resultados de la experiencia inicial en Histerectomía Radical Modificada como modalidad quirúrgica terapéutica en Cáncer cervicouterino temprano. **Material y métodos:** Se revisaron los resultados de 90 pacientes sometidas a Histerectomía Radical Modificada, se analiza edad, diagnóstico preoperatorio, indicación de cirugía, reporte histopatológico definitivo, sangrado transoperatorio, días de estancia, complicaciones. **Resultados:** La edad promedio fue 48 años (35-65 años). El diagnóstico preoperatorio en 46 (51%) pacientes NIC de alto grado, 31 (35.5%) CaCu *in situ* y 13 (14.4%) CaCu invasor. La indicación de cirugía fue recurrencia de NIC alto grado 26 (28.8%), recurrencia NIC con patología pélvica asociada 20 (22.3%), CaCu *in situ* 31 (35.5%), Carcinoma invasor 13 (14.4%). El reporte histopatológico definitivo confirmó NIC alto grado 44 (49%), Carcinoma *in situ* 33 (36.6%), Carcinoma microinvasor 9 (10%), Invasor 4 (4.4%). La patología pélvica asociada más frecuente fueron miomatosis uterina y cistadenoma seroso de ovario, seguido de endometrioma. El sangrado transoperatorio promedio 100 cc (50-800 ml). Estancia promedio 2 días (2-4). Complicaciones postoperatorias más frecuentes seroma 10 casos, 1 caso infección del sitio quirúrgico. Las complicaciones mayores fueron disfunción vesical 2 casos y 1 caso con fístula vesico-vaginal que requirió reintervención y plástica vesical por Cáncer cervicouterino invasor etapa clínica 1b1 que fue tratado con cirugía radical clásica Piver 3. No hubo mortalidad perioperatoria. No recurrencias, sin progresión. **Conclusiones:** Actualmente la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado es la patología más frecuente en algunos centros oncológicos del país. El tratamiento en su mayoría es conservador ablativo, sin embargo existen algunas indicaciones de tratamiento quirúrgico con histerectomía tipo I. Las indicaciones actuales son: patología pélvica quirúrgica asociada, cérvix cupulizado, paciente de difícil seguimiento > 45 años y recurrencia. En nuestro centro, las indicaciones más frecuentes son recurrencia o persistencia y patología pélvica quirúrgica asociada como Miomatosis uterina. La Histerectomía Radical modificada incluye resección completa de cuello y cuerpo uterino (puede preservarse ovarios y trompas); se resecan los parametrios y paracolpos a nivel del uréter; los vasos uterinos se ligan a nivel del útero; los ligamentos uterosacros se ligan a media distancia de ligamento sacro; se realiza resección de manguito vaginal de 2 cm. Esta técnica quirúrgica es una alternativa segura para el manejo quirúrgico de las lesiones invasoras tempranas. En nuestro centro se realiza esta cirugía de forma rutinaria para el Cáncer cervicouterino *in situ* y en recurrencia de lesiones cervicales de alto grado, debido a la reportada en la literatura cada vez más frecuente de neoplasia intraepitelial vaginal post histerectomía en paciente con lesiones de alto grado y que fueron sometidas a histerectomía simple.

4

### CÁNCER DEL TRACTO GASTROINTESTINAL EN DURANGO MÉXICO

José Luis González, Rivas SG, Gordillo GC, Alarcón CJ. Patología, Hospital General de Zona IMSS, Durango, Durango

**Introducción:** Aunque el Cáncer gastrointestinal no se encuentra dentro de los primeros lugares de frecuencia en nuestro medio, su alta morbimortalidad, los frecuentemente complejos procedimientos quirúrgicos necesarios para su tratamiento adecuado y la prevalencia de diagnósticos en etapas avanzadas, hacen necesario tratar de comprender su comportamiento epidemiológico en un grupo determinado de población. Sabemos de la alta fre-

cuencia de cáncer de vesícula entre los indios latinoamericanos, o la importancia del cáncer de estómago en Japón, pero poco sabemos de la situación que guardan estos cánceres en nuestro medio. **Objetivo:** Reportar todos los casos de cáncer Gastrointestinal documentados por el servicio de patología del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en la ciudad de Durango durante el periodo de estudio. (2000 al 2004 inclusive). Analizar la frecuencia de dichas neoplasias en nuestro medio. **Material y métodos:** Análisis retrospectivo de todos los casos de cáncer gastrointestinal registrados en el departamento de patología del IMSS en la ciudad de Durango, durante los años de 2000 a 2004 inclusive. Comparamos nuestros resultados con los publicados en algunos otros estados de la República Mexicana y el extranjero y efectuamos revisión de la literatura. **Resultados:** Reportamos 380 casos de cáncer gastrointestinal, el cual se presentó predominantemente en hombres, mayores de 50 años y en etapas avanzadas. Nuestro primer lugar lo ocupó el cáncer de estómago con el 30.5% de los casos, seguido por los cánceres de colon y recto (27.1%) e hígado (14.7%). Los cánceres que registramos como menos frecuentes en nuestro medio fueron: Apéndice (1.5%), esófago (1.3%) y vías biliares (no vesícula) (.26%). Lugares intermedios fueron ocupados por: Vesícula, Páncreas, intestino delgado, región ampular y ano. **Conclusiones:** No encontramos una diferencia significativa en la frecuencia encontrada con la reportada en otros estados de la república. La impresión, subjetiva, de que los cánceres de vesícula son particularmente frecuentes, en nuestro medio, quedó descartada. A raíz del presente estudio tratamos de enfocar nuestros esfuerzos diagnósticos a población de riesgo para cáncer de estómago y colon y recto tratando de incrementar la tasa de hallazgos oportunos.

5

### ANÁLISIS DE RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO BIMODAL DEL GIST

Francisco Rafael Torres Violante, Moreno BC, Lom GA, De León ER, López RF, Gómez RG, Rodríguez BE. Servicio de Cirugía General, HGR No. 6 IMSS, Tampico Tamaulipas

**Introducción:** Los GIST se originan a partir de las células intersticiales de Cajal ubicadas en los plexos mientéricos de la pared GI, las que cumplen un rol fundamental en la motilidad digestiva. Se caracterizan por la expresión de un receptor de membrana mutante con actividad tirosina kinasa (c-kit) anormal, que define una proliferación celular no regulada, representa un tipo infrecuente de tumor de origen mesenquimatoso (sarcoma), y se estima que corresponden al 0.2% de los tumores GI y al 20-30% de todos los sarcomas de partes blandas. Su incidencia es de 4-10 c/mh/a. Afecta por igual a hombres y mujeres y la mediana es entre 55-65 años. **Objetivo:** Conocer su incidencia, edad de presentación, localización, papel de la cirugía, valor del índice pronóstico, respuesta a terapia dirigida, sobrevida, calidad de vida. **Material y métodos:** Estudio prospectivo de Julio de 2002 a la fecha, que incluye a todos los pacientes con diagnóstico HP y por IHQ de GIST y que fueron sometidos todos al mismo protocolo. **Resultados:** En un lapso de tiempo que va de Julio de 2002 a la fecha se han presentado 8 casos cuya edad oscila de 41 a 72 años con una media de 56. Con respecto al sexo 3 mujeres y 5 hombres lo que da una relación de 1.6:1. La localización más frecuente es retroperitoneo 4, yeyuno 2, estómago 1 y mesenterio 1. En cuanto al papel de la cirugía, en 1 caso no pudo researse el tumor y sólo se tomó biopsia para confirmación diagnóstica dado el involucro de órganos retroperitoneales que no permitieron la disección. Los 7 casos restantes han sido operados con resección completa del tumor. Todos los casos tienen confirmación HP y por IHQ y su índice pronóstico revela que sólo uno ha sido de bajo grado con menos de 5 cm y menos de 5 mitosis por 50 campos, el resto va desde 8 y hasta 25 cm y el índice mitótico sólo en 2 presentó menos de 5 mitosis, los demás con 10-20 por 50 campos. En relación a respuesta a terapia dirigida se puede decir que en general la respuesta es muy favorable, ya que sólo se observó en 1 caso mala tolerancia medular pero con buena respuesta clínica. Otro más observó buena respuesta el primer año con recidiva tumoral voluminosa al segundo año, siendo el único que ha fallecido. Los 6 restantes han combinado cirugía con terapia dirigida y la sobrevida observada varía de 3 y hasta 24 meses. La calidad de vida se evaluó en base a la Escala de Karnofsky y su correlación con la ECOG, siendo en todos los casos, K 90-100%/ECOG 0-1. **Conclusiones:** En efecto se trata de una neoplasia poco común, cuyo pico máximo de presentación es la sexta década de la vida, siendo ligeramente más frecuente en el sexo masculino. El primer lugar de localización correspondió al retroperitoneo y de acuerdo con la literatura se corroboró que la piedra angular de su tratamiento corresponde a la cirugía. La terapia dirigida adyuvante ha logrado un impacto muy importante en la sobrevida y calidad de vida de estos pacientes. Por último, es menester señalar la importancia que guardan en relación con el pronóstico el tamaño del tumor y el número de mitosis.

6

### LINFAGIOMA MULTIQUÍSTICO INTRAABDOMINAL, PRESENTACIÓN INUSUAL EN ADULTO (VIDEO)

Servando López García. Servicio de Cirugía General. Hospital Regional PEMEX IMSS, Ciudad Madero Tamaulipas

**Introducción:** El linfangioma es una malformación de los linfáticos del mesenterio o retroperitoneo, con frecuencia asintomático, o síntomas vagos como dolor abdominal, masa palpable, cuadros oclusivos, entre otros, se detectan más frecuentemente en la edad pediátrica, el diagnóstico se sospecha por ultrasonido y tomografía, se recomienda su extirpación quirúrgica dando las posibilidades de recidiva. **Objetivo:** Presentar en video un caso y las opciones de manejo quirúrgico tomadas. **Descripción del video:** Material y método. Masculino de 46 años de edad con historia de alcoholismo intenso, obeso, fumador con historia crónica de dolor abdominal intermitente de 10 años de evolución, exámenes de laboratorio dentro de límites normales incluyendo amilasa sérica y urinarias, la tomografía mostró alteraciones de la morfología de la cavidad abdominal izquierda con imágenes nodulares quísticas, sólidas y con datos de fibrosis, hallazgos compatibles con linfoma, mesotelioma quístico, tumor desmoide por lo que se programó para laparoscopia y/o cirugía convencional. Se apreció lesión retrogástrica, páncreas distal, esplénico y mesentérico optando por efectuar pancreatometomía distal, esplenectomía y omentectomía. **Resultados:** Evolución postoperatoria satisfactoria, actualmente asintomático, con diagnóstico final de linfangioma quístico (multiquístico) que engloba hilio esplénico, epiplón y cola de páncreas con inflamación crónica y fibrosis acentuada en un quiste de 10 cm adyacente al páncreas. **Conclusiones:** En los linfangiomas quísticos las células endoteliales contienen tejido linfático y músculo liso a diferencia de los quistes de mesenterio que no tienen músculo liso, el epitelio es de tipo columnar, el linfangioma presenta una mayor tendencia a la recidiva y al crecimiento infiltrante

7

#### MALIGNIDAD DE LESIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN AMBULATORIA NO. 55: EXPERIENCIA A UN AÑO

Miguel Magdaleno García, Orozco OJ, López VM, Meléndez DMD, Rodríguez FM. Servicio de Cirugía General. Unidad Médica de Atención Ambulatoria 55 IMSS, León Guanajuato

**Introducción:** Las masas y bultos en las extremidades y tronco son las principales causas de consulta médica y éstos van desde neoplasmas benignos y estructuras quísticas localizadas en la epidermis y dermis a neoplasmas malignos que aparecen dentro de las estructuras situadas debajo de la fascia profunda y ambas, pueden llegar a presentarse en un patrón similar. El abordaje de un paciente con lesión de piel y tejidos blandos recae en la habilidad del médico y en su respuesta a las necesidades del paciente. Por ejemplo, se puede realizar una biopsia de manera más temprana en un paciente ansioso para descartar malignidad o en quien requiere un diagnóstico definitivo expedito. Una lesión de piel y tejidos blandos es un problema común en la práctica general y al mismo tiempo es una situación que puede crear mucha ansiedad tanto al médico tratante como al paciente mismo, en la mayoría de los casos la causa de esta lesión es benigna pero puede ser el signo centinela de una gran cantidad de condiciones médicas graves tales como malignidad, infecciones y enfermedades del tejido conectivo. **Objetivo:** Identificar la frecuencia de malignidad en el diagnóstico histopatológico de las lesiones de piel y tejidos blandos en la UMAA 55 experiencia inicial. **Material y métodos:** Pacientes referidos de distintas unidades periféricas de atención familiar y de alta especialidad, para resección de tumor de tejido blando sin sospecha de malignidad enviados a la Unidad para resección de lesión de piel y tejidos blandos, del 1 Febrero de 2007 al 31 de Diciembre de 2008. Las piezas quirúrgicas fueron enviadas al servicio de anatomía patológica para su reporte, clasificando aquellos cuyo patrón fue de malignidad, premalignidad y benignidad; se analizaron los datos en búsqueda de frecuencias con estadística descriptiva. Estudio prospectivo, descriptivo, observacional, requisitos tener expediente completo con resultado de patología, y número telefónico de paciente o familiar. **Resultados:** Se realizaron en el periodo 280 resecciones de lesiones de piel y tejidos blandos, con una captación de malignidad del 1.9% (4 lesiones), siendo la entidad más frecuente el carcinoma basocelular de piel. Se reportaron un 4% de lesiones premalignas, siendo la más frecuente la queratosis actínica. Otras entidades encontradas de importancia fueron hemangiomas (5 casos), quiste tirogloso (2 casos), pilomatixoma (2 casos) y nódulos linfáticos con hiperplasia (2 casos). **Conclusiones:** El estudio demuestra la oportunidad de diagnosticar de una manera temprana lesiones con malignidad y premalignidad en unidades de atención ambulatoria, con la posibilidad de tratamientos oportunos y menos agresivos. La estadística coincide con los resultados reportados por clínicas especializadas dermatológicas y para la detección oportuna de cáncer a nivel mamario, linfático y colónico. Tomando en cuenta que son pacientes sin sospecha clínica preoperatoria en su diagnóstico de envío preoperatorio.

#### MÓDULO: CIRUGÍA DE TRAUMA

1

##### TRAUMA CERRADO DE ABDOMEN. MANEJO CONSERVADOR

Lorenzo Guevara Torres, Canseco GV, Sánchez AJM. Servicio de Cirugía General, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, SSA. San Luis Potosí, S.L.P.

**Introducción:** La evaluación y tratamiento del trauma abdominal tiene componentes críticos. Debido a que es causa frecuente de muerte prevenible, se debe tener un alto índice de sospecha diagnóstica para disminuir este riesgo. Factores como mecanismo de lesión, región corporal lesionada, estado hemodinámico y neurológico, lesiones asociadas y los recursos institucionales influyen en su diagnóstico, abordaje y tratamiento adecuados. Se divide en cerrado y abierto. En el cerrado no existe solución de continuidad de la pared abdominal, sin embargo, algunos casos pueden presentar escoriaciones, hematomas, equimosis. La causa del trauma cerrado de abdomen (TCA), depende de la localización geográfica donde se produzca: en medio urbano los accidentes automovilísticos ocupan el primer lugar. Las lesiones intraabdominales en TCA son ocasionadas por compresión, aplastamiento o desaceleración. El TCA que requiere laparotomía es sólo del 6%. Los órganos que más se lesionan son bazo (40-55%), Hígado (35-45%). La exploración física se considera el más importante paso en la valoración del TCA para evaluar la necesidad de laparotomía, aunque hay autores que cuestionan su validez, ya que puede tener un resultado falso (+) de hasta 16% y falso (-) de 50-74%. Estudios de apoyo diagnóstico en TCA: Rx de tórax y pelvis, US, TAC, lavado peritoneal diagnóstico, laparoscopia. El manejo no operatorio del TCA principalmente en pacientes con lesiones de órganos sólidos ha reportado altos porcentajes de éxito, lo que evita laparotomías no terapéuticas que no están exentas de morbilidad; este tipo de manejo incluye monitoreo estrecho de signos vitales, examen físico repetitivo por el mismo cirujano y exámenes de laboratorio seriados. Reposo, restricción de actividades y TAC seriadas son motivo de debate. **Objetivo:** Conocer evolución de pacientes con TCA manejados conservadoramente, índice de fracaso en el manejo conservador, factores asociados a dicho fracaso y evolución de éstos. **Material y métodos:** Estudio observacional, longitudinal, descriptivo, retrospectivo realizado en el Hospital Central «Dr. I. M. P.», San Luis Potosí, del 01-01-04 a 31-1-07, que incluyó pacientes con TCA a los que se dio manejo conservador durante su evaluación inicial aun cuando posteriormente se hayan sometido a cirugía, tomándose esto como fracaso del manejo conservador. Se estudiaron 19 variables. El análisis estadístico incluyó medidas de tendencia central, de dispersión, t de Student, Chi2. **Resultados:** Se encontraron 417 expedientes de pacientes con trauma abdominal: 107 (25%) tuvieron TCA, de estos, 22 sólo presentaron dolor abdominal leve que no ameritó mayor estudio que FAST: (17 normal, 5 con mínima cantidad de líquido); de los restantes 85, 55 (65%) fueron sometidos a laparotomía y 30 (35%) se manejaron inicialmente en forma conservadora, sin embargo, 12 de estos fueron sometidos a laparotomía después de un tiempo promedio de observación de 37.75 hr (rango 8-72); en los 18 restantes el manejo conservador fue exitoso. En los pacientes que se operaron después de manejo conservador inicial lo que decidió la conducta quirúrgica fueron los hallazgos a la exploración física en 10 casos, descenso de Hb en 1, en otro inestabilidad hemodinámica. En estos, 4 laparotomías fueron terapéuticas. Procedimientos realizados en ellas: 2 cierres primarios, 2 esplenectomías. En este grupo predominaron lesiones asociadas de pelvis (n = 9) y TCE (n = 7); estancia hospitalaria promedio: 12.3 días (rango=5-33). Complicaciones: 2 neumonías, 1 infección de herida, 1 oclusión intestinal. En el grupo que no se operó (n=18), el monitoreo clínico se hizo c/6-8 horas las primeras 24 y c/12-24 hr las siguientes 72. Estancia hospitalaria promedio: 5.6 días (rango = 2-14). Complicaciones: 2 IVUs. Hemoglobina promedio al ingreso: 11.6gr (rango = 7 - 15); se tomaron controles de Hb entre las 5 - 48 hrs de observación: en 11 descendió 1-2 gr.; en 5 no cambió, en 2 aumentó (postransfusión). Inicio de analgésicos: en las primeras 48 horas en 17 casos. Se hizo FAST a todos: en 14 fue +; a 7 se les hizo US de control a las 24 hr. Se hizo TAC a 11 pacientes: lesión renal en 7, hepática en 2, esplénica en 1. Lesiones asociadas más frecuentes: TCE 8, tórax 7, pelvis 4. El grupo de fracaso en manejo conservador mostró p significativa. **Conclusiones:** En este estudio la exploración física fue el factor principal para normar la conducta a seguir en los casos en que se había iniciado tratamiento conservador para el TCA, esto condujo a que de los 12 pacientes que se intervinieron después de haber iniciado tratamiento conservador, sólo en cuatro la laparotomía resultó terapéutica. Por lo tanto, el manejo de estos pacientes debe estandarizarse y cuando sea posible apoyarse en estudios diagnósticos, además, las valoraciones clínicas repetidas deben ser realizadas por el mismo cirujano que hizo la evaluación inicial.

2

##### TRAUMA DE INTESTINO DELGADO

Jorge Alberto Muñoz López, Guevara TL, Sánchez AJM, Belmares TJA. Servicio de Cirugía General, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, SSA. San Luis Potosí, S.L.P.

**Introducción:** Las lesiones de intestino delgado se han informado desde la antigüedad. Hipócrates fue el primero en reportar perforación intestinal por trauma penetrante de abdomen. Kocher fue el primer cirujano en reportar la reparación exitosa con sutura en lesiones intestinales por arma de fuego (HPPAF). Durante la I Guerra Mundial la mortalidad por lesiones de intestino delgado era de 80%, en la II Guerra Mundial disminuyó hasta 14%. Estas tasas mejoraron aun más durante las guerras de Corea y Vietnam. En la práctica médica civil la mortalidad fue muy baja para lesiones aisladas de intestino delgado, sin embargo, la morbimortalidad continuo siendo alta cuando había retraso en el diagnóstico y tratamiento o cuando se presentaban lesiones asociadas. Las lesiones intestinales son comunes en el trauma penetrante de abdomen. La incidencia en HPPAF es mayor a 80%; en HPAB es alrededor de 30%; en TCA es de 3.1%, sin embargo, la frecuencia de lesión de víscera hueca se incrementa cuando hay órganos sólidos lesionados. La clave para el manejo exitoso en estos pacientes es el diagnóstico y tratamiento temprano, lo que ayuda a disminuir las complicaciones sépticas abdominales y con esto la mortalidad asociada. **Objetivo:** Conocer la incidencia de las lesiones de intestino delgado, evolución y morbimortalidad de éstas y evaluar si el tiempo transcurrido entre la lesión y la intervención quirúrgica influye en la morbimortalidad. **Material y métodos:** Estudio observacional, longitudinal, descriptivo y retrospectivo, realizado en el Hospital Central «Dr. Ignacio Morones Prieto», San Luis Potosí, del 01-01-2005 al 31-12-2007, en el que se incluyeron los pacientes sometidos a laparotomía exploradora por trauma abdominal penetrante y/o cerrado que presentaron lesión de intestino delgado en el periodo de estudio. Se estudiaron 22 variables. El análisis estadístico se realizó con análisis univariado, bivariado, t de Student, ANOVA, Chi2 y prueba exacta de Fisher. **Resultados:** En el periodo de estudio se intervinieron quirúrgicamente 295 pacientes por trauma abdominal. 227 (77%) por trauma penetrante y 68 (23%) por TCA. 85 pacientes (28.81%) presentaron algún grado de lesión de intestino delgado: 2 (0.67%) en duodeno, 55 (18.64%) en yeyuno y 28 (9.49%) en íleon. El trauma penetrante fue el más frecuente (n = 75, 88.2%) y de éste predominaron las lesiones por instrumento punzocortante (HPIPC) con 54%. Los hallazgos clínicos más frecuentes durante la exploración física fueron: dolor 88%, resistencia muscular 68%, rebote + 58%, peristaltismo alterado 48%, distensión abdominal 22% y evisceración 16.3%. Los 85 pacientes se llevaron a quirófano dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el trauma. El yeyuno fue el segmento más frecuentemente lesionado (n = 59, 69.5%). Predominaron las lesiones grado II y III. Los procedimientos realizados fueron: cierre primario (n = 46, 54.1%); resección y anastomosis (n = 34, 40%); cirugía de control de daños (n = 5, 5.9%). Alrededor de 50% de los casos tuvieron lesiones en otros órganos intraabdominales predominando las lesiones de mesenterio, retroperitoneo, colon y estómago. 21 pacientes (24.7%) presentaron lesiones extraabdominales asociadas, siendo las más frecuentes las torácicas. Se observaron complicaciones en 27 pacientes (31.8%), las más frecuentes: íleo 18.2% y dehiscencia de anastomosis 7%. Mortalidad 1.17% (n = 1) por choque hipovolémico grado IV. **Conclusiones:** El paciente traumatizado tiene una posibilidad alta de presentar lesiones abdominales, lo que eleva la probabilidad de que sufra lesiones de intestino delgado, principalmente en HPPAF y HPIPC. Las lesiones de intestino delgado representan la tercera parte en cuanto a órganos intraperitoneales lesionados por trauma, lo que obliga al cirujano a tener en mente siempre la sospecha de lesión intestinal en cualquier paciente traumatizado, principalmente en aquellos que sufren trauma torácico bajo, toracoabdominal, abdominal y/o pélvico. En el presente estudio la tasa general de complicaciones resultó alta en relación a lo informado en la literatura, sin embargo, la tasa de complicaciones graves es similar a lo informado. La duración de la intervención quirúrgica tuvo significancia estadística.

3

### MANEJO DE TRAUMA DE INTESTINO DELGADO (12 AÑOS DE EXPERIENCIA)

Eduardo Rojano Mercado, Castro PJ, Ruiz JA, Sánchez SA, Pineda BF. Servicio de Cirugía, Hospital de Especialidades Belisario Domínguez, SSGDF. México, D.F.

**Introducción:** El trauma de intestino delgado ha comentado sus bases de manejo quirúrgico en diferentes hechos a través de la historia, en especial en la cirugía de trauma de una manera considerable; cabe mencionar que el conocimiento de los antecedentes que implican las lesiones de este órgano, así como, los diferentes tipos de lesiones durante el paso del tiempo, aunado a los avances científicos y tecnológicos, establecen los principios del tratamiento actual. **Objetivo:** Describir la experiencia de 12 años en el diagnóstico y tratamiento del trauma de intestino delgado. **Material y métodos:** Durante el periodo de tiempo comprendido del 1 de Enero de 1995 al 31 de Diciembre del 2006, en los servicios de cirugía general de la red los hospitales de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal, se realizó un estudio prospectivo, longitudinal de los pacientes que presentaron lesiones de intestino delgado, con un rango de edad de entre 15 y 80 años, independientemente del mecanismo de producción, y que reunían los criterios de inclusión. La información obtenida fue analizada con estadística descriptiva e inferencial y comparada con la de la literatura.

**Resultados:** Se realizaron un total de 3,285 laparotomías exploradoras en el periodo de estudio, de éstas 2,842 presentaron lesiones de intestino delgado, con un 68.3% (1,948 casos) de sexo masculino y 31.7% (904 casos) sexo femenino; los mecanismo de producción fueron por HPIPC 51.5% (1,469 casos), HPPAF 28.3% (807 casos) y CPA 20.2% (576 casos); los grados de lesión se clasificaron por la Organ Injury Scale de la siguiente manera: Grado I: 21.6% (616 casos), Grado II: 50.6% (1,443 casos), Grado III: 16.5% (470 casos), Grado IV: 8.4 (240 casos) y Grado V: 2.9 (82 casos). El manejo quirúrgico determinó que a las lesiones grado I y II se les realizara cierre primario y a las lesiones grado III a V resección intestinal y entero-entero anastomosis termino-terminal. Se presentaron 36 complicaciones, con 35 dehiscencias y una estenosis (1.2%). 20 casos con mortalidad (0.70%). **Conclusiones:** El presente trabajo nos permite concluir que la frecuencia de lesiones de intestino delgado dentro del trauma abdominal es alta, el sexo masculino es el más afectado; el trauma abierto es que más lesiones de este órgano presenta, así mismo, las lesiones grado II son las más frecuentes, por lo que el manejo más frecuente es el cierre primario; nuestro porcentaje de complicaciones es bajo y la mortalidad es poco frecuente por estas lesiones.

4

### TRAUMA PENETRANTE POR ARMA DE FUEGO Y ARMA BLANCA: EXPERIENCIA DE TRES AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD JUÁREZ

Jorge Cabrera Hinojosa, Montes CJ, Aguayo MB, Díaz RJ. Servicio de Cirugía General y Urgencias, Hospital General de Ciudad Juárez, SSA. Ciudad Juárez, Chih.

**Introducción:** Como se ha visto últimamente, Ciudad Juárez enfrenta actualmente serios problemas generados por las acciones de violencia suscitadas en el presente y años pasados. Es considerada como la ciudad más peligrosa del país, superando significativamente a ciudades como el DF. Con una población cercana a los 2 millones de habitantes, registra un número cercano a los 400 asesinatos en el primer trimestre del año. Una gran mayoría de la población no es derechohabiente del IMSS y casi la totalidad de la población derechohabiente al seguro popular, así como la población abierta que es agredida, son referidas y atendidas en el Hospital General de Ciudad Juárez (HGCJ). Los casos con traumatismos penetrantes por proyectil de arma de fuego (HPPAF) o penetrantes por arma blanca (HPPAB) son derivados al servicio de cirugía general, quien se encarga de su valoración y tratamiento, así como del seguimiento. **Objetivo:** El objetivo es conocer estadísticas verídicas en trauma penetrante por arma de fuego y arma blanca en el Servicio de Cirugía General y Urgencias del HGCJ, de tres años a la fecha. Los últimos tres años han sido los más violentos de la ciudad y se ve reflejado en el número de pacientes que obtuvimos durante la recabación de datos para el estudio. Hay pocas referencias nacionales respecto a este tema, motivo por el cual, le da una importancia significativa, ya que para dar a conocer a nuestra institución como centro de trauma especializado, debemos presentar la casuística del mismo. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, epidemiológico, analítico, en el cual se incluyeron a todos los pacientes con HPPAB y HPPAF de tórax, abdomen, lesiones de cara, cuello y extremidades. El periodo tomado en cuenta fue de enero 1 del 2006 hasta mayo 31 del 2008, esto para poder realizar las comparativas por año. Las variables del estudio son: Edad, sexo, localización de trauma, días de estancia intrahospitalaria, mecanismo de lesión y motivo de alta. Se realizó un estudio cuantitativo del universo de estudio y se exponen medias estadísticas y porcentajes de las variables de estudio. **Resultados:** El estudio se realiza obteniendo datos del Servicio de Epidemiología del HGCJ, se realizaron tres grandes grupos o divisiones de estudio, HPPAF, HPPAB y heridas localizadas en otra parte del cuerpo (cara, cuello y extremidades). Se incluyeron un total de 376 pacientes con heridas penetrantes por arma de fuego y arma blanca. El 96.6% (363) corresponde al sexo masculino y sólo el 3.4% con 13 pacientes al sexo femenino, la media para la edad para HPPAB es de 24.1 años con desviación entre 16 y 48 años, y para HPPAF fue de 29.2 años. 63.2% de las lesiones se produjeron por HPPAF y 36.7% por arma blanca. Se observa un cambio significativo durante los tres años de estudio, durante el 2006 ingresan 57 pacientes con HPPAF, mientras que disminuye para el 2007 a 41 y repunta en el primer trimestre del 2008 con 69 pacientes, a los que corresponde a HPPAB, no se encuentra gran diferencia, se mantiene estable durante el 2006 y 2007 con 36 y 39 respectivamente, para el 2008 se encuentran ya 22 pacientes y esto sólo en el primer trimestre del año. Comparativamente las heridas más frecuentes con 61.8% son las producidas en regiones fuera de tórax y abdomen. La mortalidad más alta con 89% fueron las lesiones en cara y cuello y 3.2% para extremidades. Se encontró un total de 33 defunciones, 75% producido por HPPAF. **Conclusiones:** Los resultados son concluyentes, conforme avance el presente año se continuarán anexando pacientes, así mismo, este estudio da pie a la continua búsqueda de estadísticas mexicanas en distintos ámbitos, situación que se debe de convertir en un hábito institucional que mejoraría la calidad y prestigio en nuestras unidades. Nos da además una base fuerte para continuar nuestro estudio, no sólo en nuestro centro hospitalario. El fin del presente estudio es poder llegar a convertirlo en multicéntrico para así comparar nuestra estadística a nivel nacional.



5

### BENEFICIOS DE LA REANIMACIÓN DEL CHOQUE HEMORRÁGICO ASOCIADO A CONTUSIÓN PULMONAR, CON SOLUCIÓN SALINA HIPERTÓNICA AL 7.5% MODELO EXPERIMENTAL

Ruy Cabello Pasini, Rosiles DJC, Moreno AVM, Coello CR, Takakura DA, García NLM. Servicio de Cirugía, Hospital Central Militar, S.D.N. México, D.F.

**Introducción:** El reciente reconocimiento de las complicaciones asociadas a la resucitación con grandes volúmenes con cristaloides han hecho que aparezcan otras modalidades de resucitación incluyendo la resucitación «diferida», resucitación «hipotensiva» o resucitación «de bajos volúmenes» entre otras. El empleo de la solución salina hipertónica al 7.5% ya ha sido estudiado para resucitar a las víctimas de trauma, específicamente para pacientes con hemorragia grave, tanto a nivel experimental básico como clínico, con buenos resultados. La contusión pulmonar es una entidad clínica que se presenta con cierta frecuencia en los pacientes con trauma de tórax y no es raro que se asocie a choque hemorrágico principalmente en las víctimas de trauma multi-sistémico. Es reconocido que debe evitarse una sobrecarga excesiva de líquidos en este grupo de pacientes para evitar agravar la lesión pulmonar. Nos propusimos estudiar el papel que juega la solución salina hipertónica al 7.5% como método de resucitación de bajo volumen (250 ml en un adulto de 70 Kg son suficientes) en el paciente con contusión pulmonar asociada a choque hemorrágico. **Objetivo:** Determinar si la resucitación del estado de choque con solución salina hipertónica al 7.5% es mejor que el esquema de resucitación tradicional con solución de Ringer Lactado para los pacientes con contusión pulmonar asociada. **Material y métodos:** Validamos previamente un modelo experimental en roedor (ratas Wistar) en el que provocamos traumatismo torácico mediante energía cinética por contusión directa sobre la pared torácica derecha. Posteriormente provocamos hemorragia del 30% del volumen circulatorio por un periodo de una hora y resucitamos a los animales dividiéndolos en 3 grupos: El grupo 1. No resucitación (NR) no recibió ningún líquido, funcionó como control; el grupo 2. Resucitación con solución salina hipertónica a razón de 4 ml/kg de peso (HTS); y el grupo 3. Resucitación con solución Hartmann a razón de 20 ml/kg de peso (RL). Después de un periodo de vigilancia post-resucitación, en el que se vigilaron las constantes vitales, se sacrificaron los animales para realizar análisis macroscópico y toma de biopsias para revisión microscópica de la lesión pulmonar utilizando una escala subjetiva para el grado de lesión, de una manera ciega. **Resultados:** A nivel macroscópico no existieron diferencias entre cada uno de los grupos en cuanto a la severidad de la lesión, no se presentaron lesiones cardíacas o hepáticas asociadas. A nivel microscópico se presentó hemorragia microscópica igualmente sin diferencia entre cada uno de los grupos. Tampoco hubo diferencia en cuanto a congestión vascular entre cada grupo. En cuanto a la existencia de edema en el parénquima pulmonar el grupo 1 (NR) fue en promedio de 2.57, el grupo 2 (HTS) de 1.43 y el grupo 3 con 2.29 de promedio ( $p = 0.007$ ). Al comparar la presencia de polimorfocitos en el intersticio se encontró en el grupo 1 (NR) promedio de 2.71, grupo 2 (HTS) promedio de 1.57 y grupo 3 promedio de 2.43. ( $p = 0.014$ ). No hubo diferencia entre los grupos 1 y 3, pero sí existió entre el grupo resucitado con solución salina hipertónica 7.5% y los otros dos grupos ( $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** La solución salina hipertónica al 7.5% promete ser la solución ideal en la resucitación del estado de choque en pacientes con contusión pulmonar. Al comparar en este modelo con una resucitación estándar con solución de Ringer lactado, el tejido pulmonar presenta menor cantidad de edema y leucocitos polimorfocitos, este último efecto puede además ayudar a limitar la lesión pulmonar.

6

### LESIÓN POR EXPLOSIÓN: EXPERIENCIA EN ARENA URBANA, ÚTIL PARA OPERACIONES MILITARES. CASUÍSTICA DEL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Luis Manuel García Núñez, García CL, Núñez CO, Cabello PR, Delgado AJLG, Rivera CJM, Soto OLE, Garduño MP. Servicio de Cirugía del Trauma, Hospital Central Militar, S.D.N. México, D.F.

**Introducción:** La lesión por explosión es un complejo tetrafásico, poco conocido por servicios de trauma urbano. A pesar que su incidencia mundial ha aumentado debido a conflictos bélicos y poderoso y variado armamento empleado en actividades ilícitas, sigue siendo una lesión poco común en nuestro país. **Objetivo:** Exponer la experiencia obtenida en nuestro centro de trauma urbano y militar así como la importancia del empleo de índices de gravedad anatómicos y fisiológicos. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo sobre 48 meses (2004-2008); víctimas de trauma por explosión admitidos a nuestro centro de trauma urbano y hospital de referencia de lesiones militares de las Fuerzas Armadas Mexicanas; se excluyeron lesiones por proyectil de arma de fuego expansivos. Se estudiaron demográficos (edad, género, naturaleza/instrumento de lesión [civil/militar], artefacto explosivo), mecanismo de lesión (contuso/penetrante); datos de admisión (FC, FR, TAS, Escala Revisada de Trauma [RTS], Escala

de Gravedad de la Lesión [ISS]), órgano lesionado, intervenciones requeridas y pronóstico (estancia hospitalaria y UCI, morbilidad y mortalidad). **Resultados:** 39 pacientes fueron incluidos - media de 0.8/mes; edad media  $34 \pm 12.5$  años (18-52); masculino 92% (36/39), femenino 8% (3/39). 92% (35/39) lesiones fueron por instrumento militar (43% [15/35] granada de mano, 37% [13/35] granada de mortero, 14% [5/35] pólvora, 6% [2/35] cartuchos de armamento individual) y 8% (3/39) civil (66% [2/3] bomba Molotov clandestina y 34% [1/3] tanque de gas). 67% (26/39) del trauma militar fue por accidentes y 33% (13/39) por operaciones contra delincuencia/desorden público. FC media  $114 \pm 31.3$ /min (93-146); FR media  $21 \pm 11.8$  resp/min (16-29); TAS media  $100 \pm 48.1$  mmHg (25 - 141); puntuación de Glasgow  $13.2 \pm 4.2$  (3-15); RTS  $6.8 \pm 3.2$  (0-7.84), ISS  $54.3 \pm 29.9$  (9-75). 82% de los pacientes sostuvieron lesiones contusas (32/39); mientras 18% (7/39) sostuvieron lesiones penetrantes. Lesiones específicas – tegumentos 100% (39/39), membrana timpánica 77%, (30/39), ostemuscular 77% (30/39) (extremidad superior 60% [18/30] e inferior 40% [12/30]), pulmón 36% (14/39), pared torácica 23% (9/39) pared abdominal 15% (6/39), intestino delgado/grueso 15% (6/39), órgano vascular periférico 13% (5/39), ojo 10% (4/39), tráquea 5% (2/39), hígado 5% (2/39), bazo 5% (2/39), computándose 149 lesiones (media - 3.8/paciente). Intervenciones requeridas – revisión/limpieza de herida 92% (36/39), fijación ósea externa 77% (30/39), toma/aplicación de injerto 38% (15/39), osteosíntesis 36% (14/39), laparotomía exploradora 21% (8/39), exploración vascular 15% (6/39), toracotomía 5% (2/39); computándose 111 procedimientos (media - 2.9/paciente). Estancia hospitalaria media –  $118 \pm 42.5$  días (0-181); estancia en UCI  $29.2 \pm 15.9$  días (0-42). Morbilidad global – 85% (33/39); morbilidad específica – discapacidad funcional 88% (29/33), infección de tejidos blandos 64% (21/33), SIRPA 48% (16/33), infección urinaria 39% (13/33), falla renal aguda (8/33), choque séptico 24% (8/33), falla multiorgánica 9% (3/33), sepsis abdominal 6% (2/33), lesión cerebral anóxica/isquémica 3% (1/33). Mortalidad global – 41% (16/39), debido a falla renal aguda (44% [7/16]), SIRPA (38% [6/16]) y falla multiorgánica (19% [3/16]). **Conclusiones:** Inclusive en centros de trauma dedicados, las lesiones por explosión son infrecuentes. Aunque las víctimas generalmente arriban estables al hospital, sostienen lesiones de alto índice de gravedad anatómica; requieren periodos prolongados de hospitalización y consumen grandes recursos materiales para su atención. En nuestra institución, la mayoría de las lesiones de naturaleza militar son consecutivas a eventos accidentales, lo que nos obliga a mejorar medidas de seguridad. Debemos reconocer la fisiopatología cuaternaria de las lesiones por explosión y el alto poder del armamento clandestino para instituir estrategias efectivas de atención médico-quirúrgica.

7

### LESIÓN ENCEFÁLICA SECUNDARIA EN TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO SEVERO

Ruy Cabello Pasini, García CHLI, García NLM, Núñez CO. Servicio de Cirugía, Hospital Central Militar, S.D.N. México, D.F.

**Introducción:** La lesión encefálica secundaria es causa reconocida de pobre pronóstico en pacientes con trauma craneoencefálico. Tan sólo un evento de hipotensión o hipoxemia pueden provocar una evolución desfavorable en este grupo de pacientes. **Objetivo:** Demostrar que la incidencia de lesión encefálica secundaria es la causa de la pésima evolución en los pacientes con trauma craneoencefálico moderado y severo en nuestro país. Identificar los episodios de lesión encefálica secundaria y determinar su relación con la evolución de cada paciente así como ubicar en qué momento de la atención médica se presentan. Nuestra hipótesis principal fue el que la mayoría de los episodios de lesión encefálica secundaria fueron provocados por hipotensión durante el acto quirúrgico en aquellos pacientes intervenidos durante las primeras 24 horas de la lesión. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo sobre datos obtenidos prospectivamente de nuestro registro de trauma y archivo clínico del Hospital Central Militar. Criterios de inclusión: pacientes con trauma craneoencefálico moderado y severo sin distinción de edad o sexo. Se excluyeron aquellos pacientes referidos por otra unidad hospitalaria que ingresan con diagnóstico de muerte cerebral sin oportunidad de intervención terapéutica en nuestra institución. **Resultados:** Se identificaron 47 pacientes en un periodo de 18 meses, 75% sexo masculino, Promedio de edad de 45.4 (mediana 30), 47% fueron ingresos directos del sitio de lesión y 53% traslados, los mecanismos de lesión más comunes: caída de altura 26%, atropellamiento 21%, accidente automovilístico 13%, herida por proyectil de arma de fuego 11%, caída de superficie 11%. La escala de trauma - RTS (clínico) al ingreso promedio 10.03, Escala de coma de Glasgow - GCS (excluyendo pacientes sedados y relajados farmacológicamente) promedio de 8.4, el índice de severidad de la lesión - NISS promedio fue de 24.2, Mortalidad 68%, las lesiones más comunes en la tomografía de ingreso fueron: edema 67%, hematoma subdural 53%, hematoma intraparenquimatoso 38%, hemorragia subaracnoidea 31%, fractura 29%, hematoma epidural 13%. La escala abreviada de lesiones para cabeza - AIS/C fue en promedio 3.37 para aquellos pacientes sin lesión encefálica secundaria y de 3.35 con algún episodio ( $p > 0.05$ ). En general el 85% de los pacientes presentaron episodios

que contribuyeron a una lesión encefálica secundaria. Al comparar los grupos sin incidencia de lesión encefálica secundaria (19%) vs. aquellos que presentaron al menos un episodio (81%), la mortalidad fue de 44.4% vs 68.4%. **Conclusiones:** La lesión encefálica secundaria se presenta con una incidencia muy elevada en pacientes con traumatismo craneoencefálico moderado y severo en nuestro medio. Los principales eventos corresponden a episodios de hipotensión (presión arterial sistólica < 90 mmHg) y el sitio más común donde se presenta es en quirófano. Se necesitan redoblar esfuerzos en todo el país para mejorar la atención del paciente con traumatismo craneoencefálico.

#### MÓDULO: COLON Y RECTO II (3 VIDEOS)

1

##### SEGURIDAD DEL USO DEL BISTURÍ ARMÓNICO EN LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DE COLON Y RECTO (VIDEO)

Héctor Tapia Del Cid, Rodríguez Zentner H, Rápalo H, Mejía Ovalle R, Vega R, Castañeda Argáiz R, Vergara Fernández O, Castellanos JC. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» SSA. México, D.F.

**Introducción:** Mostramos nuestra experiencia del uso del bisturí armónico en la cirugía laparoscópica de colon y recto. **Descripción del video:** Se muestran varios cortos, utilizando el bisturí armónico en la ligadura de vasos como los mesentéricos, sigmoideos y rectales. **Conclusiones:** El uso del bisturí armónico en la cirugía de colon y recto laparoscópico es seguro, con la posibilidad de disminuir costos y tiempo quirúrgico

2

##### COMPARACIÓN DE DOS ADHESIVOS BIOLÓGICOS A BASE DE FIBRINA EN LA RESISTENCIA MECÁNICA DE ANASTOMOSIS DE COLON EN RATAS SUJETAS A INCREMENTO DE LA PRESIÓN ABDOMINAL A 10 Y 15 MMHG )

Alejandro González Ojeda, Álvarez VAS, González MS, Melnikov V, Portilla DBE, López OA, Rubio OJ, Camacho AJM, Ramírez CJP, Fuentes OC. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades, IMSS. Guadalajara, Jal.

**Introducción:** El aumento de la presión intraabdominal (PIA) tiene diferentes efectos adversos en los distintos aparatos y sistemas, afectando su fisiología. La medición de la PIA es un parámetro importante cuya elevación se relaciona con inestabilidad hemodinámica e insuficiencia orgánica. Los efectos adversos de la hipertensión intraabdominal en el sistema cardiovascular, respiratorio y renal son llamados, en conjunto, síndrome de compartimiento abdominal. Los sellos de fibrina son adhesivos biológicos derivados de la sangre. Este sistema adhesivo explota la etapa final de la cascada de coagulación, disminuyen la micro y macro hemorragia en las líneas de sutura, incrementan la cantidad de colágeno y permiten una cicatrización más efectiva. En grandes series de pacientes sujetos a anastomosis intestinales bajo neumoperitoneo, la prevalencia de dehiscencia es 3 o 4% mayor en comparación a procedimientos abiertos. Las consecuencias clínicas de una dehiscencia oscilan desde una falla asintomática hasta la formación de un absceso o peritonitis secundaria. Actualmente los sellos de fibrina se han difundido ampliamente en las diferentes áreas de la cirugía. Se ha utilizado en cirugía general para el cierre de perforaciones, fístulas y protección de anastomosis en microcirugía, cirugía cardiovascular, oftalmología y ortopedia, entre otras existen diferentes presentaciones de estos sellos por lo que es importante valorar la eficacia de cada uno de éstos. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de dos adhesivos biológicos en anastomosis de colon después de someterlos a incremento de la presión abdominal. **Material y métodos:** Estudio experimental, ratas Sprague-Dawley, divididas en nueve grupos. Cada uno de los grupos tuvo dos subgrupos (colon normal = 10, colon isquémico = 10), Grupo 1 o control. Grupo 2 utilizó Beriplast® en la anastomosis, grupo 3 utilizó Quixil® en la anastomosis Grupo 4 PIA a 10 mmHg previo a la anastomosis, grupo 5 PIA a 15 mmHg previo a la anastomosis, grupo 6 PIA a 10 mmHg previo a la anastomosis, y aplicación de Beriplast®, grupo 7 PIA a 15 mmHg previo a la anastomosis, y aplicación de Beriplast®, grupo 8 PIA a 10 mmHg previo a la anastomosis, y aplicación de Quixil®, grupo 9 PIA a 15 mmHg previo a la anastomosis, y aplicación de Quixil®. Al quinto día se midió la presión de estallamiento en mmHg. Análisis estadístico: Media, DE, prueba T student, para muestras pareadas. **Resultados:** La presión de estallamiento en el grupo control fue de 134 mmHg ± 9.6 en colon normal *versus* 100 ± 21 en colon isquémico (p = 0.001); grupo 2, 159.8 ± 29 colon normal *versus* 132 ± 33 en colon isquémico (P = 0.041); grupo 3, 170.8 ± 5 colon normal *versus* 133 ± 12.5 en colon isquémico (P = 0.000); grupo 4, 117 ± 15.6 colon normal *versus* 102.6 ± 5.6 colon isquémico (P = 0.015); grupo 5, 117 ± 3.9 colon normal *versus* 97.8 ± 20.3 colon isquémico (P = 0.016); grupo 6, 129.6 ± 14.5 colon normal *versus* 110.6 ± 9.5 colon isquémico (P = 0.003); grupo 7, 130.6 ± 10.1 colon normal *versus* 116.6 ± 9.4 colon isquémico (P = 0.005); grupo 8, 132.8 ± 4.1 colon normal *versus* 113.8 ± 9.5

3

##### EFICACIA DE MANEJO DE PROCTITIS POR RADIACIÓN CON MESALAZINA EN ENEMAS CON 4 GRAMOS

Miguel Blas Franco, Rodríguez RF, Cuevas MF, Rangel PJH, García TN, Solís CF, Almeraya OJ, Cruz CU, Reyes EC, Pasillas FMA, Pérez DH. Servicio de Coloproctología, HECMN La Raza, IMSS. México, D.F.

**Introducción:** La proctitis por radiación se presenta en pacientes que se han sometido a radioterapia pélvica en 14% de los casos. Se han utilizado aplicación tópica de mesalazina mediante enemas con resultados variables reportados. **Objetivo:** Reportar serie de casos con proctitis por radiación manejados con mesalazina enemas a corto plazo. **Material y métodos:** Evolución de 8 pacientes femeninos, antecedente radioterapia 25 sesiones y tres de braquiterapia. Edad promedio 56 años, sintomatología inicial rectorragia y anemia (Hb promedio de 8.1), dolor, tenesmo rectal y evacuaciones dolorosas, moco y sangre. A todos los pacientes se les realizó RSCF con toma de biopsias previo al tratamiento, así como a las 2, 4 y 6 semanas, corroborando proctitis por radiación y descartando presencia de neoplasia. A todos ellos se les aplicó mesalazina enemas (4 gr. en 60 ml, Salofalk M.R.) una vez al día durante 4 semanas. Se revisó una escala sintomática previa. Así como índice de calidad de vida y frecuencia de episodios de sangrado y dolor. Se realizó seguimiento endoscópico previo al inicio del manejo con la mesalazina y después de 4 semanas de iniciado el tratamiento, clasificando la severidad de la enfermedad de acuerdo a la escala de Barrientos. **Resultados:** Hubo mejoría sintomática en el 100% de los pacientes, disminución de la frecuencia mensual de eventos de sangrado en 80%, así como aumento significativo en la calidad de vida de los pacientes evidenciado mediante interrogatorio. Disminución a las 4 semanas de manejo valorada mediante endoscopia. El reporte de las biopsias mostró disminución importante del infiltrado leucocitario en las muestras desde las dos semanas que se inició el manejo. **Conclusiones:** El manejo de la proctitis postradiación con aplicación de enemas de mesalazina es una terapia con buena respuesta clínica, endoscópica e histopatológica.

4

##### EXPERIENCIA EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LA COLITIS ULCERATIVA CRÓNICA INESPECÍFICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Juan Carlos Castellanos Juárez. Servicio de Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, SSA. Veracruz, Ver.

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica inespecífica es una entidad caracterizada por inflamación de la mucosa colorrectal en especial de esta última, tiene una incidencia a nivel mundial aproximada de 2 a 8 casos por cada 100 000 habitantes, en cuanto a sus factores etiopatológicos se ven implicados aspectos raciales, nutricionales e inmunológicos. Es bien conocido que entre más severa sea la presentación clínica de esta enfermedad mayor será la necesidad de intervención quirúrgica. Existen varias opciones para el manejo quirúrgico de esta entidad, sin embargo no esta estandarizada cuál es la mejor opción, por tal motivo damos a conocer la experiencia en nuestro instituto en relación al manejo quirúrgico de esta enfermedad. **Objetivo:** Dar a conocer la experiencia en el manejo quirúrgico en los últimos 20 años en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en el que se recabaron todos los expedientes de los últimos 20 años de pacientes con diagnóstico de CUCI que ameritaron algún tipo de tratamiento quirúrgico para la patología de base. **Resultados:** Se obtuvieron un total de 78 pacientes de los cuales 56 ameritaron algún tipo de tratamiento quirúrgico 29 eran del sexo masculino y 27 del sexo femenino, la edad promedio de nuestros pacientes fue de 37.1 años, se operaron un total de 44 casos programados de manera electiva y 12 casos por cirugía de urgencia, la indicación quirúrgica más frecuente fue falla al tratamiento médico en 35 casos, la indicación quirúrgica por cirugía de urgencia más frecuente fue perforación colónica, la cirugía que más se realizó en nuestro medio fue la proctocolectomía total con ileoanoanastomosis más realización de ileostomía temporal en asa en 39 de los 56 casos; cabe recalcar que todos los casos aquí expuestos fueron tratados mediante cirugía abierta y ningún caso por cirugía laparoscópica, las complicaciones postquirúrgicas que se presentaron a corto plazo con mayor frecuencia fueron presen-

cia de abscesos intraabdominales en un 35% de los casos, y a largo plazo fue la pouchitis en 36% de los mismos, tuvimos una mortalidad de 7 pacientes cabe recalcar que 6 de los cuales fueron operados de manera urgente y un sólo caso de manera electiva, el sangrado promedio de la cirugía fue de 295 ml. **Conclusiones:** La colitis ulcerativa crónica inespecífica es una entidad de difícil control que amerita manejo multidisciplinario, en este estudio la cirugía que más se utilizó fue la proctocolectomía total con ileoanoanastomosis con reservorio ileal en J que es la que más se reporta en las series mundiales, la complicación a corto plazo que más se presentó fue la presencia de abscesos intraabdominales y a largo plazo fue la pouchitis, no se pueden hacer inferencias en cuanto a que es mejor si la cirugía abierta *versus* laparoscópica puesto que éste no fue el propósito de nuestro estudio el hecho de presentar nuestro trabajo en este espacio es para tratar de unificar criterios en cuanto al manejo quirúrgico de esta patología.

5

#### PROCTOCOLECTOMÍA TOTAL LAPAROSCÓPICA CON ÍLEO-ANO-ANASTOMOSIS CON RESERVORIO ÍLEAL EN J, PARA COLITIS ÚLCEROSA Y POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIAR. EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN. MÉXICO, D.F.

Quintín Héctor González Contreras, Rodríguez Zentner HA, Vergara FO, Castañeda AR, Vega BR, Castellanos JC, Rápalo H, Mejía OR, Tapia H. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Dr. Salvador Zubirán, SSA. México, D.F.

**Introducción:** Desde que Peters a principios de los 90, reportó la técnica de proctocolectomía laparoscópica, subsecuentemente Wexner y col., publicaron el primer reporte de casos controlados de colectomía total laparoscópica asistida con reservorio anal en 5 pacientes que tenían colitis ulcerativa, poliposis adenomatosa familiar e inercia colónica. Las resecciones colorectales en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal requieren experiencia y habilidad quirúrgica laparoscópica para realizar estos procedimientos. **Objetivo:** Evaluar la seguridad, factibilidad y efectividad del abordaje laparoscópico para CUCI y PAF. Evaluar las características demográficas y operatorias del abordaje laparoscópico; así como las complicaciones operatorias. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes a quienes se les realizó proctocolectomía total laparoscópica con reservorio ileal en J, en el periodo de junio 2005 a marzo de 2008. La tabulación y el análisis de variables se realizó con el programa estadístico EpiInfo 3.4.1. **Resultados:** A 20 pacientes se les realizó proctocolectomía laparoscópica con ileo-ano-anastomosis con reservorio ileal en J. Catorce por CUCI y 6 por poliposis adenomatosa familiar. A diecisiete pacientes se les realizó procedimiento de un tiempo y dos pacientes con colitis ulcerativa se les realizó en dos tiempos, donde primero se les realizó colectomía subtotal por colitis ulcerosa severa y posteriormente en forma electiva proctectomía con ileo-ano-anastomosis con reservorio ileal en J. Todos los casos fueron manejados con ileostomía en asa de protección. Hasta el momento se ha realizado el cierre de la ileostomía a 17 pacientes. La mediana del tiempo de cierre fue de 10 semanas (8-12). En quince pacientes se les realizó ileo-ano anastomosis con reservorio ileal en J con doble engrapadora (13 con colitis ulcerosa y 3 con poliposis adenomatosa familiar sin pólipos en el canal anal). A dos pacientes con PAF se les realizó mucosectomía con ileo-ano-anastomosis con reservorio ileal en J en forma manual, por pólipos múltiples en el recto inferior que se extendían al canal anal. Además a dos pacientes con CU y dos con PAF se les realizó ileo-ano anastomosis con reservorio ileal en J de forma manual debido a falla de las engrapadoras, que se consideró como complicación operatoria. La media del tiempo operatorio fue de 180 minutos (mínimo de 120 min y máximo de 240 min). La media de sangrado quirúrgico fue de 80 ml (mínimo de 10 ml y máximo de 200 ml). El 63.2% (12) no presentaron complicaciones, un paciente (5.3%) presentó seroma, dos pacientes (10.5%) presentaron oclusión intestinal, otro paciente tromboembolia pulmonar (5.3%), dos pacientes (10.5%) presentaron íleo y un paciente (5.3%) presentó dehiscencia de la aponeurosis. No hubo mortalidad. **Conclusiones:** En este estudio se puede concluir que aunque realizar una proctocolectomía total laparoscópica con ileo-ano-anastomosis con reservorio ileal en J es un procedimiento técnicamente demandante, se puede realizar de manera segura siempre y cuando el cirujano tenga la experiencia necesaria.

6

#### PROCTOCOLECTOMÍA TOTAL CON ÍLEO-ANO-ANASTOMOSIS EN «J» POR VÍA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

Quintín González Contreras, Rodríguez Zentner HA, Tapia H, Castañeda Argáiz R, Vergara Fernández, Mejía Ovalle R, Rápalo H, Vega R, Castellanos. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, SSA. México, D.F.

**Introducción:** Desde 1992 cuando Peters publicó la primera proctocolectomía restaurativa por CICI, numerosas publicaciones han aparecido en la

literatura mostrando sus beneficios por al abordaje laparoscópico siendo su principal inconveniente el tiempo quirúrgico y los costos. **Descripción del video:** Se trata de una paciente femenina de 31 años, con diagnóstico de CUCI de dos años de evolución y que no respondió al tratamiento farmacológico, por lo cual se llevó al quirófano y se le realizó una proctocolectomía total con reservorio ileal en «J» por vía laparoscópica. Se muestra en el video la resección de recto con preservación del mesorrecto, al igual que la disección del colon izquierdo derecho y transversal, Además de la construcción del reservorio y la anastomosis íleo-ano. **Conclusiones:** A pesar de que la proctocolectomía total con reservorio en «J», por el abordaje laparoscópico es un procedimiento técnicamente demandante, se puede realizar.

7

#### RESECCIÓN DE HEMANGIOMA CAVERNOSO DE COLON POR VÍA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

Quintín Héctor González Contreras, Rodríguez Zentner HA, Tapia H, Vergara Fernández O, Castañeda Argáiz R, Castellanos JC, Mejía Ovalle R, Rápalo H, Vega R, Valdovinos M. Servicio de Cirugía Colon y Recto. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, SSA. México, D.F.

**Introducción:** El hemangioma cavernoso de colon es una enfermedad poco común, con sólo cerca de 200 casos reportados en la literatura mundial, siendo el rectosigmoides el sitio anatómico más frecuentemente afectado. Es comúnmente diagnosticado erróneamente como otros padecimientos de colon y recto más frecuentes. Se presenta con mayor frecuencia en jóvenes que en adultos. El diagnóstico se realiza por medio de una colonoscopia y el tratamiento es quirúrgico, siendo la proctectomía conservativa con anastomosis colo-anal la de elección. **Descripción del video:** Se trata de un paciente masculino de 47 años de edad, con historia de sangrado digestivo bajo, se le realiza una colonoscopia se evidencia hemangioma desde la línea dentada al colon descendente. Presentó varios episodios de sangrado e inestabilidad hemodinámica. Se le realizó proctectomía y hemicolectomía izquierda por vía laparoscópica el ileostomía de protección. En postoperatorio desarrolló tromboembolia pulmonar. **Conclusiones:** Aunque este procedimiento es técnicamente demandante, se puede realizar por cirujanos con experiencia en cirugía laparoscópica de colon y recto.

#### MÓDULO: VESÍCULA Y VÍAS BILIARES I (3 VIDEOS)

1

#### COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA EN UMAA 55 Miguel Magdaleno García, Leuchter IJ, Orozco OJ, Meléndez DMD. Servicio de Cirugía General Unidad Médica de Atención Ambulatoria 55 IMSS, León Guanajuato

**Introducción:** La cirugía laparoscópica ha tenido un desarrollo importante de las técnicas quirúrgicas y la recuperación del paciente lo cual es una de las ventajas para su recuperación postoperatoria con una estancia corta hospitalaria la cual se puede realizar en forma ambulatoria. Existen varias referencias en México sobre la ambulatorización de la Colecistectomía laparoscópica como Hospital General de Puebla (Cir Gal vol 26 num. 4 2004 Justo Jm et al), Hospital general regional Querétaro No. 1 (Rev Med IMSS 2002; 40(1):76 Pérez CE et al); XVII Congreso Internacional de cirugía endoscópica: reportes de Experiencia en colecistectomía laparoscópica ambulatoria en el ISEM (Zárate CJA et al); Colecistectomía laparoscópica ambulatoria experiencia en el centro de cirugía ambulatoria del ISSSTE (Contreras R et al). Colecistectomía laparoscópica ambulatoria en un hospital de segundo nivel de atención (Cir Gal 2008 Vol 30 No.13-16); Ambulatorización de la colecistectomía laparoscópica (Cir May Amb 2004 vol. 9(2); 13-18. **Objetivo:** Demostrar la eficacia de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria con una recuperación menor de 6 horas, en una unidad de cirugía mayor ambulatoria independiente. **Material y métodos:** Revisión de los primeros casos de la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 55 del IMSS León Guanajuato, del 1o. de Septiembre de 2007 al 30 de Abril de 2008. Con protocolo 40 pacientes iniciales de protocolo con edades 18 a 65 años, ASA I-II, Índice de masa corporal hasta 35, protocolo de manejo igual a todos los pacientes con medicación preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. Estudio prospectivo, descriptivo y observacional. **Resultados:** Se realizó en 40 pacientes de los cuales son 4 hombres (10%) y 37 mujeres (90%); con promedio de edad 35.8 años (20-62). Se encontró antecedente de cirugía abdominal en 21 pacientes (52.5%); tabaquismo en 10 (25%); alcoholismo en 12 (30%). Con un índice de masa corporal 27.59 (19.3-34.9); Los pacientes presentaron un promedio de agudizaciones de cuadros 6.15 (0-20); manejo en urgencias 3.8 (0-20); hospitalizaciones 0.6 (0-15); tiempo de evolución de 22.26 meses (de 7 días a 16 años). Los tiempos obtenidos son: T. Quirúrgico 81.7 min (45-135); T. Anestésico 112.28 min (60-170); T de gas CO<sub>2</sub> 58.1 min (28-96); T. de inicio de la vía oral 106.21 min (60-275); tiempo para inicio

de la deambulación 142.02 min (60-110); T. de egreso a domicilio 272.63 min (155-585); conversión 5% (2); consumo de CO<sub>2</sub>: 47 litros (17-157); números de puertos: 3 puertos el 5% (2), 4 puertos el 95% (38); anestesia BPD-sedación 5% (2) y 95% (38) General; dejamos drenajes en 87.5% duración de 1.57 días. Diagnóstico quirúrgico: Microlitiasis 7.5%, colecistitis agudizada 30%, colecistitis crónica 62.5%; sangrado operatorio promedio de 95.75 ml (20-1200); consumo Fentanyl 322.02 mcg (0-600); dos arterias císticas en 20% complicaciones postquirúrgicas: Náusea 5%; gastritis estrés; vómito 0%; dolor 5% (2); sangrado postoperatorio 0%; fuga biliar 2.5%; lesión de vías biliares 0%. **Conclusiones:** Consideramos que la cirugía laparoscópica ambulatoria de vesícula es bien aceptada y tolerada por los pacientes con una recuperación y egreso después de la cirugía menor de 6 horas, teniendo una adecuada selección de pacientes, siguiendo el protocolo de seguimiento y contando con el equipo humano y material necesario ya que todos formamos parte del éxito de la cirugía. Es importante que nuestros pacientes estén enterados de los riesgos transoperatorios y postoperatorios teniendo la información por escrito con su autorización de consentimiento informado. Y las indicaciones postoperatorias en forma verbal y por escrito con una unidad hospitalaria de apoyo y/o una línea telefónica de comunicación para dudas.

2

### COLECISTECTOMÍA ACUSCÓPICA CON DOS PUERTOS VS COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON TRES PUERTOS, ¿CUÁL ES MEJOR?

Isaac Rodríguez Sánchez, Ramírez AFJ. Servicio de Cirugía General Hospital Dr. Darío Fernández Fierro, ISSSTE México D.F.

**Introducción:** La colecistectomía es el segundo procedimiento quirúrgico realizado a nivel mundial, con el paso del tiempo y acompañada de los avances tecnológicos, la técnica de colecistectomía abierta inicial, ha sufrido variaciones con la tendencia a ser menos invasiva, así surge la colecistectomía laparoscópica siendo Mouret quien realiza la primera en marzo de 1987. Continuando con el avance, comienzan a crearse y producirse nuevos instrumentos, cada vez más pequeños; por lo que surgen nuevos conceptos como la cirugía minilaparoscópica convencional, minilaparoscopia moderna, minilaparoscopia micro, etc, así cada vez se realizan más colecistectomías laparoscópicas con mínima invasión alrededor del mundo. La colecistectomía acuscópica surge a finales del siglo pasado, y es aquella en la cual se emplean instrumentos menores de 3 mm, siendo las agujas el material más utilizado en este procedimiento. En México el máximo exponente es el Dr. Fausto Dávila. **Objetivo:** Comparar el tiempo quirúrgico empleado en la colecistectomía acuscópica con el tiempo quirúrgico invertido en la colecistectomía laparoscópica con 3 puertos. Evaluar la evolución postoperatoria y la percepción estética de la colecistectomía acuscópica comparada con la colecistectomía endoscópica de tres puertos. **Material y métodos:** Se trata de un diseño epidemiológico experimental, ensayo clínico controlado en paralelo, prospectivo, aleatorizado comprendido en el periodo de diciembre de 2006 a febrero 2008, en el cual se integraran 2 grupos de 50 pacientes para cirugía acuscópica y 52 para laparoscópica, quienes presentaron patología de vesícula biliar corroborada por ultrasonido y que ameritaron manejo quirúrgico ya sea de urgencia o bien en forma electiva. A un grupo se le realizó colecistectomía acuscópica, mientras que al otro grupo se le practicó colecistectomía laparoscópica de 3 puertos; en ambos grupos fueron documentados la edad, género, tiempo quirúrgico, si existen complicaciones transoperatorias, diagnóstico prequirúrgico, tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica, intensidad y localización del dolor postquirúrgico, y la percepción estética postquirúrgica, dichos datos fueron comparados. **Resultados:** Para el análisis estadístico se utilizó la prueba T de Student y de los datos comparados, sólo 4 fueron significativamente estadísticos; el tiempo quirúrgico promedio fue menor en la colecistectomía laparoscópica ( $p = 0.0013$ ), el dolor percibido a las 6 horas de postoperatorio fue menor en la colecistectomía acuscópica ( $p = 0.0038$ ), la localización del dolor postquirúrgico presentó diferencia ya que en la colecistectomía laparoscópica se localizó con mayor frecuencia en el puerto de flanco derecho, mientras que en la acuscópica en el puerto subxifoideo ( $p = 0.0005$ ), la percepción estética postquirúrgica fue mejor en la colecistectomía acuscópica ( $p = 0.00004$ ). **Conclusiones:** A pesar de que el tiempo quirúrgico es menor en la colecistectomía laparoscópica, consideramos que en un futuro esta diferencia será más estrecha o bien desaparecerá ya que es muy probable que la misma se deba a la curva de aprendizaje de la colecistectomía acuscópica. El dolor postquirúrgico ciertamente fue menor en los pacientes sometidos a colecistectomía acuscópica, sin embargo debemos ser cautelosos al respecto ya que es un dato subjetivo y muchas veces dependerá del umbral al dolor de cada paciente. El hecho de sustituir el puerto del flanco derecho por la aguja acuscópica, produce que el paciente localice el dolor postquirúrgico en otro sitio. Estéticamente hay mayor aceptación por parte de los pacientes, para la colecistectomía acuscópica, ya que sólo habrá una cicatriz visible. Consideramos que la colecistectomía acuscópica supera por muy poco a la colecistectomía laparoscópica, y esto debido a que es un procedimiento de menor invasión, lo cual se traduce en menor respuesta meta-

bólica al trauma, menor dolor y un resultado estético más aceptado y preferido por los pacientes

3

### CONGRUENCIA ENTRE EL VIDEO Y LA NOTA QUIRÚRGICA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Julio Becerra García, Hernández IR, Ávila RJL. Servicio de Cirugía General HGR 196 IMSS, México D.F.

**Introducción:** En la actualidad la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento común en el medio urbano de nuestro país. Se han enfatizado los puntos clave en la técnica quirúrgica para la realización de la colecistectomía laparoscópica. **Objetivo:** Identificar a través de la revisión de los videos quirúrgicos información objetiva y compararla con la nota quirúrgica. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional longitudinal efectuado en el HGR 196 IMSS de febrero a abril 2008. Con una lista de cotejo diseñada ex profeso se revisaron los videos de 100 colecistectomías laparoscópicas, a cada aspecto evaluado de la técnica se le asignó puntuación. **Resultados:** Al momento de introducir el telescopio se revisó la cavidad en el 24% con registro escrito únicamente en 11. La disección del conducto cístico se efectuó con técnica de visión crítica en el 11% todos registrados en la nota, el 89% de los casos hubo disección sin visión crítica y sin registro de la técnica. En el 77% se consignó el diámetro del conducto cístico pero de estos casos sólo en el 33% concordó lo observado en video con lo registrado por escrito. En el 100% de los casos hubo congruencia en la sección y grapado de la arteria cística. En el 40% de los casos se observó en el video perforación de la vesícula biliar al momento de disecar pero sólo se consignó en 16 casos. Tres cirugías se convirtieron a procedimiento abierto sin registrar en la nota los motivos. En un caso se colocaron 8 grapas sin visión adecuada y sin registro en el expediente. Este último paciente se reoperó por biliperitoneo. **Conclusiones:** Es necesario uniformar la técnica de colecistectomía laparoscópica para obtener la mayor seguridad y menor índice de complicaciones. De forma ideal el cirujano debe de consignar todos sus hallazgos y acciones en la nota quirúrgica, de manera clara y objetiva. Se debe recordar que las notas médicas además de su valor médico también lo tienen en el aspecto legal. Se requiere investigar qué factores impiden al cirujano ser congruente en sus notas.

4

### LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DIFÍCIL (VIDEO)

José Luis Lara Olmedo. Servicio de Cirugía General, HECMNR IMSS, México D.F.

**Introducción:** La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección para pacientes con colelitiasis sintomática. El índice de complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes con colelitiasis sintomática es más alto que el de la población con litiasis asintomática. La complicación más importante y con mayor repercusión en la calidad de vida del paciente colecistectomizado, comprende la lesión inadvertida de la vía biliar. Hasta el momento no hay manera alguna de evitar en su totalidad las lesiones de las vías biliares, con una frecuencia actual de 1 a 3 por mil casos informados en todo el mundo. De forma generalizada se recomienda que ante cualquier falla o duda en la identificación, se debe reforzar la conversión y/o exposición extensa del hilio y sus elementos. **Descripción del video:** Se envían dos videos de colecistectomías laparoscópicas con abordajes difíciles por características anatómicas y proceso inflamatorio presente. Video 1: masculino de 70 años, antecedente DM tipo 2, cuadros repetidos de dolor abdominal en hipocondrio derecho, manejado con tratamiento médico. Acude a nuestra Institución donde se realiza protocolo de estudio con diagnóstico de colecistitis enfisematosa. Se programa colecistectomía laparoscópica. Se inicia procedimiento: lecho vesicular con importantes adherencias perihepáticas y epiploicas, dificultándose la observación de vesícula biliar (VB), y relaciones anatómicas; se visualiza duodeno con adherencias y retracción hacia lecho vesicular. Liberación de adherencias en sitio quirúrgico, hasta visualizar estructuras del ligamento colecistoduodenal, disección del mismo. Identificación y transección de elemento vascular: arteria cística, con colocación de dos grapas proximales y una distal. Identificación de conducto biliar adyacente a VB por debajo de infundíbulo, el cual se diseca y esquelietiza, sin engraparse, observándose finalmente estructura vascular detrás de este conducto de diámetro ligeramente mayor, pulsátil, correspondiendo a vena porta. En este momento se observa que el conducto corresponde a cóledoco con exclusión total del cístico, se decide finalizar procedimiento como colecistectomía parcial, a fin de evitar lesión inadvertida de la vía biliar. Se da por terminado evento quirúrgico sin incidentes, egresando a las 48 horas el paciente con adecuada evolución postquirúrgica. Video 2: paciente femenino de 36 años de edad, sin comorbilidad asociada, cuadros repetitivos de dolor en cuadrante superior derecho, con diagnóstico de colecistitis crónica litiasica. Procedimiento laparoscópico de forma habitual, encontrando VB con adherencias firmes a nivel de infundíbulo. Se liberan adherencias, disección de ligamento colecistoduodenal, identificación de estructura vascular: arteria cística única, esquelietización y sección con colo-

cación de dos grapas proximales y una distal. Identificación de conducto cístico con adherencias firmes, se liberan parcialmente, encontrando aumento de su diámetro externo, lo cual dificulta su engrapado, ampliando la disección, se prensa con hemolock, distal y proximal. Debido a que anatómicamente el diámetro externo de este conducto cístico podría corresponder al colédoco se disecciona hasta visualizar correctamente vía biliar extrahepática. Se finaliza procedimiento quirúrgico sin incidentes, egresando a la paciente a las 24 horas con adecuada evolución postquirúrgica. **Conclusiones:** El número de lesiones de la vía biliar se ha incrementado con el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica y aunque no es significativamente mayor (hablando desde el punto de vista estadístico) que en el procedimiento abierto, la expansión de la indicación del procedimiento laparoscópico ha hecho que esta cifra aumente. Hoy en día son bastantes las recomendaciones para tratar colecistectomías con abordajes difíciles con el objetivo primordial de evitar lesiones a la vía biliar, sin embargo la decisión final sobre la técnica o el manejo a seguir depende del entrenamiento, habilidad y experiencia del cirujano.

5

#### FACTORES DE RIESGO DE CONVERSIÓN EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Luis Arturo Islas Esparza, Carrasco GE. Servicio de Cirugía General HGZ 33 IMSS Monterrey, Nuevo León

**Introducción:** La colecistectomía laparoscópica se ha establecido como el principal procedimiento quirúrgico para resolver patología a nivel vesicular. La habilidad para identificar de manera precisa el riesgo individual del paciente para conversión del procedimiento, permitirá el realizar una mejor consulta preoperatoria, mejor planeamiento en los tiempos operatorios, la disponibilidad de camas y personal, estratificación de riesgo quirúrgico así como ubicar a los diferentes miembros del team quirúrgico según sea su experiencia. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo que se asocian a conversión de la colecistectomía laparoscópica. **Materiales y métodos:** Diseño: casos y controles con los siguientes criterios de inclusión: ambos géneros, mayores de 18 años, programados para colecistectomía laparoscópica, operados en el HGZ 33. Se consideraron casos los procedimientos iniciados por vía laparoscópica y convertidos a procedimiento abierto los controles término el procedimiento como estaba programado (laparoscópico). Se realizará estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión; así como odds ratio (RM) de cada uno de los factores de riesgo considerados, consignando el intervalo de confianza al 95%, esto mediante el uso de software (SPSS). **Resultados:** Se incluyeron en el estudio un total de 163 expedientes de los cuales 53 fueron los casos y 110 los controles, se incluyeron 40 hombres (25%) y 123 mujeres (75%), de éstos 20 de los hombres fueron casos y 20 controles, de mujeres 33 fueron los casos y 90 fueron los controles. La población estudiada se encontraba en 3 rangos, de 18 a 38 años se encuentra el 28% y de 39 a 59 se encuentra el 49% de la población estudiada y mayor de 60 años el 23%. Por lo que hace a los factores de riesgo que implican la conversión de colecistectomía laparoscópica resultó que el sexo masculino obtuvo un OR de 2.72 con IC de 95% de 1.305-5.699 con chi cuadrada de 6.367 y una p de 0.01, para el análisis de rango de edad se obtuvo un OR 1.004 con IC de 0.459-2.198 con chi cuadrada de 0.035 y una p de 0.851: el análisis de IMC se obtuvo un OR de 2.04 con un IC de 0.551-7.565 con una chi cuadrada de 0.635 y una p de 0.426; al analizar como factor de riesgo la cirugía abdominal previa se obtuvo un OR de 1.01 con un IC de 0.501-2.043, una chi cuadrada de 0.021 y una p de 0.0884; la presencia de cuadro agudo de colecistis arrojó un OR de 1.40 con un IC de 0.712-2.779 con una chi cuadrada de 0.651 y una p de 0.420. La evaluación de la presencia de hallazgos ecográficos positivos reportó un OR de 0.43 con un IC de 0.268- 1.080 con una chi cuadrada de 2.505 y una p de 0.113. **Conclusiones:** De los factores de riesgo reportados en la literatura para conversión de colecistectomía laparoscópica se pudo comprobar que el sexo masculino tiene casi 3 veces mayor riesgo *per se* para terminar en colecistectomía convencional. Aunque en las variables IMC, edad, cirugía abdominal previa y la presencia de clínica de agudización no se determinó como factor de riesgo estadísticamente significativo. En lo que respecta a los hallazgos ecográficos aunque el OR fue por debajo de 1, no se puede considerar un factor protector para la conversión, ni clínica ni estadísticamente.

6

#### CATÁSTROFE QUIRÚRGICA Y ENDOSCÓPICA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

Humberto Arenas Márquez. Anaya PR, Chávez PR, Lepe AR, Munguía TD, Barrera ZLM, Arenas MD. Servicio de Cirugía General CEDEM, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** La colecistectomía laparoscópica hoy en día se ha convertido en el referente mundial para la mayor parte de la colecistopatías, Plummer reporta una incidencia de lesiones vía laparoscópica de 0.8%.

Sólo en el 25% de las lesiones el cirujano es capaz de reconocer la lesión durante el transoperatorio. **Descripción del video:** Femenino de la tercera década de la vida a quien en forma electiva se le realiza colecistectomía laparoscópica durante la cual se lesiona la vía biliar de manera inadvertida. Por dolor abdominal en el postoperatorio se realiza ECO que reporta líquido libre en cavidad y es reintervenida en forma abierta encontrando bilioperitoneo y sin identificar la vía biliar dejan únicamente una sonda en T como drenaje al lecho hepático. Posteriormente se realiza CPRE en la que se demuestra amputación del colédoco; como complicación de la cual presenta pancreatitis. Es derivada a centro especializado donde se recibe en mal estado general, febril, taquicárdica, ictericia, con salida franca de bilis a través de tubo en T. De manera inicial se coloca catéter central para estabilizar, NPT y finalmente cirugía donde se encuentra líquido biliar libre en cavidad, cambios inflamatorios de hemicolon izquierdo con gran infiltración del retroperitoneo por líquido seropurulento secundario a pancreatitis. De primera instancia sin ser identificada la vía biliar por lo alto de la lesión se realiza hemicolectomía izquierda con colostomía y fístula mucosa, y parche de Wittmann para ser reintervenida de manera programada junto con el equipo de radiología intervencionista, donde se logra canular ambos hepáticos dejando tutores de manera externa con control temporal del gasto biliar hasta mejorar sus condiciones generales y estado nutricional, manejándose con abdomen abierto contenido y relaparotomías programadas donde por isquemia de la fístula mucosa de colon se reseca convirtiéndose a reservorio de Hartmann, se retira parche de Wittmann y se cierra sólo la piel. Finalmente 5 meses después se realiza la reconstrucción en Y de Roux y cierre de colostomía. **Conclusiones:** En la lesión de la vía biliar la detección temprana es el factor pronóstico de mayor importancia siendo imprescindible cuando sea posible la canulación de los conductos lesionados y exteriorización a fin de ser referidos a un grupo con experiencia. Cuando el cirujano reconoce sus competencias facilita la reconstrucción.

7

#### CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA CONTROVERSIAL EN SÍNDROME MIRIZZI II (VIDEO)

Iván Salado Madariaga. Hernández BMA, Aguilar JA, Muñoz CI, Matus JJA, Castillo JP. PEMEX, Servicio de Cirugía Hospital Regional IMSS, Ciudad Madero Tamaulipas

**Introducción:** El tratamiento quirúrgico del síndrome de Mirizzi aún no está bien definido y permanece controversial, este síndrome se caracteriza por la impacción de lito a nivel de la bolsa de Hartman o del cístico y comprime la vía biliar llegando a formar una fístula colecistocolédociana, se presenta en alrededor del 1 por ciento de los pacientes sometidos a colecistectomía. en el Mirizzi II la indicación es la conversión. **Descripción del video:** Se presenta el caso de una paciente de 76 años de edad que por sus condiciones se somete a procedimiento controversial, diabética y ciega que acude sin dolor abdominal, fiebre o leucocitosis con 3 mg de bilirrubina directa, se efectuó US compatible con coledocolitiasis, es sometida a ERCP con papilotomía y extracción fallida de lito gigante en colédoco, por elevación de la amilasa sérica se manejó en forma conservadora, reingresando tres semanas más tarde con astenia, adinamia, pérdida de peso, anemia hipoalbuminemia sin ictericia, se programó para colecistectomía y exploración de vías biliares. **Resultados:** Los hallazgos fueron de pirocolecisto, lito de 2 cm impactado en fístula coledociana, se procedió a efectuar sutura de la pared posterolateral derecha del colédoco, colocación de sonda en T, colangiografía transoperatoria que no mostró fuga, litos residuales, con buen paso del medio de contraste, evolución postoperatoria satisfactoria. **Conclusiones:** En caso de que la paciente no estuviera séptica y desnutrida se hubiera convertido a cirugía convencional para efectuar una derivación biliodigestiva, en el presente caso es muy posible evolucione a estenosis biliar la cual podrá manejarse con endoprótesis y/o someterla a derivación biliodigestiva de acuerdo a sus condiciones generales.

#### MÓDULO: ESÓFAGO - COMPLICACIONES Y REOPERACIONES EN ERGE (2 VIDEOS)

1

#### ESÓFAGO DE BARRET. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE 10 AÑOS

Juan Manuel Ahumada Trujillo, Cruz PMC, Sevilla FJG, Magadan SJH. Servicio de Cirugía General, Hospital Carlos Calero ISSSTE, Cuernavaca Morelos

**Introducción:** Se define como Esófago de Barret (EB) a la presencia de metaplasia intestinal, también llamada «epitelio especializado», en cualquier localización del esófago, en la cual el epitelio escamoso estratificado es reemplazado por epitelio columnar. En 1932 se describen úlceras crónicas asociadas a reflujo gastroesofágico (RGE). La clasificación actual del EB lo divide en segmento corto (< de 3 cm), segmento largo (> de 3 cm) y metaplasia intestinal de la unión esófago-gástrica. **Objetivo:** Determinar

la incidencia, prevalencia y asociación del EB con el reflujo gastroesofágico en la población de pacientes del HR Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE. Conocer las características clínicas, endoscópicas e histológicas que presentan los pacientes en nuestro medio. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y observacional de enero de 1995 a septiembre del 2005. Se incluyeron 208 pacientes con datos clínicos de RGE y diverso grado de esofagitis, en los cuales se realizaron de 2 a 6 biopsias de esófago. En 14 pacientes se efectuó diagnóstico de EB por endoscopia e histología. Se determinaron las variables de edad, sexo, reflujo gastroesofágico clínico, hallazgos endoscópicos e histológicos y grado de displasia. **Resultados:** De los 208 pacientes con datos clínicos y/o endoscópicos de RGE a los cuales se les realizó panendoscopia alta con toma de biopsia se encontró en 14 pacientes metaplasia intestinal, de los que 71% fueron del sexo masculino y 29% del sexo femenino. El rango de edad fue de 9 a 89 años, con una media de 65 años. Se encontró RGE clínico en el 95%. En 8 casos se practicó gammagrama con Tc99 demostrando positividad para RGE. Los hallazgos endoscópicos esofágicos demostraron úlceras en el 33%, estenosis en 20%, eritema e hiperemia en 28%, erosiones en el 15% y mucosa friable se encontró en el 11%. Se encontró displasia leve en 2 pacientes, y displasia severa en un paciente en el análisis histopatológico. La asociación de EB con adenocarcinoma de la unión EG se encontró en 2 pacientes. Un solo caso de EB evolucionó a Adenocarcinoma, presentó estenosis péptica a nivel del tercio medio del esófago, con ulceraciones, con friabilidad a la mucosa, se manejó con tratamiento médico y dilataciones endoscópicas durante 8 años, después desarrolló adenocarcinoma, recibió tratamiento quirúrgico y médico, con buena evolución. La asociación total del adenocarcinoma y EB al momento de la toma de biopsia fue del 12%. La media del seguimiento fue de 11 meses (2 meses a 9 años). **Conclusiones:** El resultado obtenido en relación a la prevalencia del EB en nuestro hospital es muy similar a la reportada en la literatura mundial. En este estudio el 95% de los pacientes con EB presentaban RGE clínico.

2

#### ESOFAGOGRAMA INMEDIATO EN FUNDUPPLICATURA NISSEN PARA DETECTAR ESTENOSIS POSTQUIRÚRGICA

Rommel Iván Rodríguez Simental, Cervantes RC, Palacio VF, Castro MA. Servicio de Cirugía, Hospital General Ignacio Zaragoza ISSSTE, México D.F.

**Introducción:** El tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico es la funduplicatura. Sin embargo, hemos visto que en algunos pacientes existe una estenosis postquirúrgica. **Objetivo:** Demostrar por medio de esofagogramas postquirúrgicos, estenosis en los pacientes postoperados de funduplicatura Nissen. **Material y métodos:** De marzo del 2007 a marzo del 2008, 38 pacientes fueron sometidos a funduplicatura Nissen por laparoscopia y cirugía abierta en el Hospital «Gral. Ignacio Zaragoza» por enfermedad por reflujo gastroesofágico. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, tiempo en que pasó el medio de contraste en segundos, centímetros de la barra de material hidrosoluble esofágico. **Resultados:** Encontramos una edad promedio de 45 años, con un paso de material hidrosoluble promedio de 20.29 segundos y una barra del mismo de 10.29 centímetros; con estenosis postquirúrgica de 5 pacientes corroboradas con manometría y con seguimiento por medio de dilataciones endoscópicas satisfactorias. **Conclusiones:** El esofagograma postquirúrgico nos ayuda a detectar de manera temprana a los pacientes que tendrán estenosis postquirúrgica de funduplicatura Nissen. Con un tiempo de vaciamiento del material hidrosoluble al estómago de 30 segundos y una barra del mismo de 15 centímetros.

3

#### PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS DE RGE DESPUÉS DE FUNDUPPLICATURA TIPO NISSEN. HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS Y CORRELACIÓN CON REPORTE HISTOPATOLÓGICO

Ismael Quezada Adame, Gutiérrez GMI, Gómez SMP, Rodríguez LG, Medina-Villaseñor EA, Herrera RE, Vázquez AR, Alarcón VMA. Servicio de Endoscopia, CMN Especialidades Puebla, IMSS, México D.F.

**Introducción:** La funduplicatura tipo Nissen ha demostrado buenos resultados a largo plazo y baja frecuencia de complicaciones en el TX de la ERGE. Diversos reportes muestran fracaso en el tratamiento quirúrgico en menos del 5%. La persistencia o recurrencia del ardor retroesternal y disfagia después de 2 meses de la cirugía traducen la poca efectividad del procedimiento. Se han considerado como causas del fracaso, la funduplicatura desplazada, deslizada, migrada, rotada, demasiado apretada o larga, así como la dehiscencia total de la funduplicatura. La endoscopia alta es uno de los estudios útiles para determinar si existe alguna de las causas enumeradas anteriormente y es indispensable para tomar la decisión de reintervención. Se debe considerar, por otro lado, que algunos síntomas gastrointestinales postoperatorios pueden ser atribuibles a patologías que no requieren de reintervención. Hipótesis: Los síntomas de RGE en

pacientes postoperados de cirugía antirreflujo tipo Nissen no se relacionan con una alteración en la morfología endoscópica de la funduplicatura realizada. **Objetivo:** Analizar los hallazgos endoscópicos en pacientes postoperados de funduplicatura tipo Nissen con persistencia de síntomas de RGE y correlacionar a éstos con el reporte histopatológico de las biopsias transendoscópicas. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo observacional, transversal, retrospectivo, retrolectivo, unicéntrico y heterodéxico. Se incluyeron todos los pacientes del CMN de Especialidades del IMSS Puebla que acudieron al servicio de endoscopia para endoscopia alta con diagnóstico de ERGE y antecedente de funduplicatura tipo Nissen durante el periodo de agosto de 2006 a enero de 2007. Se revisó la hoja de reporte endoscópico y el reporte histopatológico en el expediente clínico de los pacientes incluidos. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, síntomas persistentes posteriores a la funduplicatura, cambios postfunduplicatura endoscópicos, diagnóstico endoscópico complementario y reporte histopatológico de las biopsias transendoscópicas. Se utilizó análisis estadístico porcentual. **Resultados:** Se incluyeron 52 pacientes, 40 femeninos (76.9%), y 12 (23%) masculinos. El síntoma más frecuente fue el ardor retroesternal en 26 (50%), seguido de ardor epigástrico en 12 (23%) y disfagia en 10 (19.2%). Los diagnósticos endoscópicos más comunes fueron gastritis biliar en 11 pacientes (21.5%), esofagitis en 10 (19.2%) y gastritis erosiva en 5 (9.6%). Como alteraciones morfológicas de la funduplicatura se encontraron cambios postquirúrgicos poco marcados (CPM) en 7 (13.4%) y hiato apretado en 3 (5.7%), pero el resto (42 = 80.7%) mostraron un aspecto normal de la funduplicatura. De los pacientes con CPM (7), el 57.4% (4) reportaron esofagitis mientras en el resto se reportó biopsia esofágica normal. El reporte de patología más encontrado fue la esofagitis péptica en 27 (51.9%), gastritis crónica en 23 (44.2%) y *Helicobacter pylori* (HP) en 8 (15.38%). Hubo 3 casos de Barret sin displasia (5.7%). Cabe mencionar que se encontró que 6 de los 11 pacientes con Dx endoscópico de gastritis biliar tuvieron un reporte patológico de esofagitis leve. De los pacientes diagnosticados con esofagitis por endoscopia, se confirmó el 80% por patología. Del total de pacientes con Diagnóstico de HP (8): la mitad presentó también esofagitis por patología (4), 37.5%, (3) se asoció con gastritis biliar y 12% (1) presentó esofagitis con gastritis biliar. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con síntomas de RGE post Nissen no presentan alteraciones morfológicas de la funduplicatura por endoscopia. Dichos pacientes en mayor porcentaje son del sexo femenino y se les encuentra persistencia de la esofagitis corroborada patológicamente (incluso con Barret), muy comúnmente asociada con algún tipo de gastritis. Concluimos que la endoscopia alta con funduplicatura morfológicamente normal no refleja el éxito de la misma, ya que se puede documentar presencia de esofagitis, además patologías gástricas concomitantes que pueden explicar la sintomatología referida.

4

#### REINTERVENCIONES EN ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO

Sergio Fco. Uthhoff Brito, Bladinieres CJ, Morales ZA. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional PEMEX, Reynosa Tamaulipas

**Introducción:** Se considera a la funduplicatura tipo Nissen por laparoscopia como el estándar de oro para el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Existen diversos reportes sobre las fallas de dicho procedimiento, en cirugía abierta se mencionan del 9% al 30%, y en laparoscopia del 2% al 17%. Algunos autores publican una efectividad para el procedimiento de Nissen del 90% a 20 años de seguimiento. Cuando existe recidiva de la enfermedad existe controversia si se debe emplear manejo médico o efectuar nueva intervención quirúrgica. **Objetivo:** Conocer la experiencia personal de cirugía antirreflujo en pacientes intervenidos previamente de la misma patología, con recidiva de la enfermedad. Valorar la posibilidad de llevarla a cabo por laparoscopia y determinar los mecanismos que influyeron en la recidiva. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, descriptivo. Se incluyeron a pacientes operados previamente (abiertos o laparoscópicos) con recidiva de ERGE, que desearon someterse nuevamente a la intervención quirúrgica. El diagnóstico se efectuó mediante panendoscopia y/o pHmetría. Se estudiaron diversos parámetros como: sexo, edad, sintomatología, tiempo de evolución de sintomatología y de cirugía previa, hallazgos quirúrgicos, abordaje quirúrgico previo, causas de conversión. **Resultados:** Fueron 17 pacientes, 10 masculinos y 7 femeninas, con una edad promedio de 50.2 años, los síntomas predominantes fueron dolor y pirois; el promedio del tiempo de evolución de los síntomas fue de 10.6 meses. El tiempo promedio del acto quirúrgico previo fue de 8.7 años. Panendoscopia se efectuó en todos los pacientes y pHmetría en 8. La causa más frecuente de falla fue el procedimiento quirúrgico deshecho, seguido de procedimiento efectuado con cuerpo de estómago. Todas las cirugías se iniciaron por laparoscopia teniendo que convertir 6 por adherencias firmes. En todos los pacientes la sintomatología previa desapareció. **Conclusiones:** La causa más frecuente de recurrencia en intervención quirúrgica de ERGE es la del procedimiento quirúrgico deshecho. Cuando la cirugía es llevada a cabo por cirujanos inexpertos, el procedimiento antirreflujo puede efectuarse en for-

ma errónea. La reintervención quirúrgica para recidiva de ERGE es una buena opción terapéutica. La reintervención quirúrgica para ERGE puede ser llevada a cabo por laparoscopia, se recomienda que el cirujano que tenga experiencia.

5

#### REOPERACIÓN EN CIRUGÍA ANTIRREFLUJO Y HERNIA HIATAL: QUÉ HEMOS APRENDIDO. REPORTE PRELIMINAR DE 10 CASOS

David Aguirre Mar, Romero GR, Merino AR, Manjarrez TA. Servicio de Cirugía General, Hospital San José, ITESM, Monterrey Nuevo León

**Introducción:** La funduplicatura tipo Nissen es actualmente el estándar de oro para el manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con resultados satisfactorios en más del 93% de los pacientes. La ERGE con frecuencia se asocia a un hiato amplio o a una Hernia Hiatal que requiere resolución trans-operatoria asociada a la Funduplicatura de Nissen. Sin embargo, la recurrencia del Reflujo y la Hernia Hiatal continúa siendo todo un reto para el cirujano y un serio problema para el paciente. Algunos autores reportan la migración intratorácica de la funduplicatura como la complicación morfológica más frecuente, seguida de un desmantelamiento de la plicatura gástrica. La reoperación de acuerdo a la literatura suele ser menos eficaz que la cirugía original en los resultados a largo plazo. ¿Qué podemos aprender en retrospectiva para reducir las recurrencias? Se analizan 10 casos de reoperaciones de Nissen y su comparativa con la cirugía original para encontrar posibles detalles técnicos que ayuden a evitar en lo posible la incidencia de recurrencias. **Objetivo:** El propósito de este trabajo es analizar las casuales más frecuentes de recurrencia en 10 pacientes que fueron sometidos a reoperación de cirugía antirreflujo y hernia hiatal. Se analizan desde el punto de vista técnico en relación a la Cirugía Original. Se analizan y describen los posibles puntos de aprendizaje que puedan prevenir recurrencias por falla técnica, y se encuentran evaluándose los resultados de la reoperación a mediano y largo plazo. **Material y métodos:** Entre enero del 2005 a mayo del 2008 un total de 10 pacientes fueron sometidos a reoperación de Nissen por laparoscopia por el autor, con los diagnósticos de recurrencia de Reflujo Gastroesofágico (ERGE) y/o de Recurrencia de Hernia Hiatal. De éstos, 6 casos se cuenta con el video de la cirugía original. Se les realizó como evaluación preoperatoria Esfagogastrograma Baritado, EKG, Tele de Tx PA, Endoscopia, pH y Manometría Esofágicas. La evaluación rutinaria de laboratorio también se efectuó de Protocolo. Se realizó desmantelamiento de la funduplicatura en 9 casos para la plastia del Hiato con la reconstrucción de la funduplicatura después de reparar el Hiato. En 2 casos se realizó endoscopia transoperatoria para evaluar integridad esofágica. En todos los casos se evaluó con esfagogastrograma con contraste hidrosoluble a las 10 horas de postoperatorio la integridad del Esófago. Se analizan los detalles técnicos comparando los hallazgos anatómicos en la re-operación en relación con el procedimiento original, para encontrar puntos técnicos de prevención de recurrencias (videos). Se presentan los resultados preliminares de la reoperación a mediano y largo plazo. **Resultados:** La indicación de reintervención quirúrgica en los pacientes no es la primera elección. Los 10 pacientes de la serie se les documentó Hernia Hiatal (Para-esofágica o por deslizamiento sintomática) en el preoperatorio. Se les intentó el Tratamiento médico cuando estuvo indicado. Se analizan los resultados de fisiología digestiva preoperatoria. En la serie inicial de 10 pacientes la Factibilidad fue del 100% por laparoscopia con 0% de conversiones y 0% Complicaciones Transoperatorias secundarias a la técnica laparoscópica. En los 10 casos hasta hoy hay 0% de Mortalidad y 0% de infecciones en el postoperatorio. El Tiempo Transoperatorio osciló de 3 – 5 hrs (Promedio 4 hrs). Se encontró Hernia Hiatal recurrente en los 10 pacientes. No se encontró ni restos de sutura en el Hiato en 9 pacientes. En 1 paciente se encontró la sutura sujetando sólo un pilar (derecho). En 3 pacientes se encontró ausencia de Plicatura con desmantelación total de la misma. En 2 la plicatura era incompetente (parcialmente desmantelada) y en 5 pacientes la plicatura estaba en su sitio. En ninguno de los 5 pacientes con desmantelamiento de la plicatura se había hecho eliminación de vasos cortos, y en 3 casos la plicatura estaba construida con utilización del cuerpo del estómago y el fundus anterior en la plicatura, con la rotación consecuente del esófago. Se encontró Esófago corto en 1 paciente. Se le realizó Collis-Nissen. En todos los pacientes se realizó endoscopia y pH metría postoperatoria cuyos resultados fueron normales. En cuanto a la Eficacia, hasta el presente reporte preliminar el seguimiento lineal es de 29 meses con un promedio de 15 meses (con rango de 1 a 29 meses) y se han detectado 1 recurrencia de Hernia Hiatal con síntomas de ERGE recurrente por segunda vez, a los 4 meses de su reoperación. Los demás pacientes (n = 9) hasta hoy se encuentran asintomáticos y con estudios de pHmetría normales. **Conclusiones:** 1) La reoperación de ERGE y de Hernia Hiatal está indicada en casos muy específicos. El método laparoscópico sigue siendo la técnica de elección. 2) Es un método seguro, pues hasta el presente reporte no hay co-morbilidades ni mortalidad asociadas al uso de la técnica. 3) Los detalles técnicos comparativos que nos permiten encontrar puntos preventivos técnicos en la reoperación y su comparativa con la cirugía original se discuten en la presentación de video. 4) Hasta ahora, con un seguimiento

muy corto, hay sólo 1 recurrencia (1%). Se requiere mayor muestra y seguimiento de más largo plazo para conocer su efectividad a largo plazo en cuanto al ERGE y en cuanto a la hernia hiatal.

6

#### REFUNDPLICATURA DE NISSEN LAPAROSCÓPICA POSTERIOR A NISSEN ABIERTO FALLIDO EN ESÓFAGO DE BARRETT (VIDEO)

Luis Manuel Barrera Zepeda, Arenas MH, Munguía TD. Servicio de Cirugía General, CEDEM, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** El reflujo gastroesofágico ocurre en el 20% de la población siendo la consecuencia principal la esofagitis y la posibilidad de Barrett y es la funduplicatura Nissen el procedimiento quirúrgico de elección, sin embargo hasta en el 5 a 10% de los casos llega a ser necesario una reintervención por recurrencia. Siendo la laparoscopia una opción de manejo. **Descripción del video:** Masculino de 57 años a quien hace 15 se le realizó funduplicatura de Nissen abierto por ERGE y Barrett, sin embargo recurre con síntomas de reflujo y manifestaciones extraesofágicas por lo que se realiza actualmente endoscopia encontrando esófago de Barrett confirmado histopatológicamente con hiato incompetente. Se realiza entonces refunduplicatura de Nissen vía laparoscópica apreciándose hiato holgado, migración de la unión esofagagástrica al tórax, múltiples adherencias y gran saco herniario, lográndose adecuada reducción, cierre de pilares y nueva funduplicatura de 360° sin complicación alguna. **Conclusiones:** El abordaje laparoscópico se ha mostrado como una forma de tratamiento efectiva que debe ser realizada a juicio y en manos expertas dado la complejidad del procedimiento, ya que existe un incremento de la mortalidad cuando se compara con la cirugía antirreflujo de primera vez.

7

#### CUÁNDO Y CÓMO UN COLLIS NISSEN LAPAROSCÓPICO (VIDEO)

Manuel Aceves Ávalos, Arenas MH, Barrera ZLM, Munguía TD, Lepe AR. Servicio de Cirugía General, CEDEM, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** El reflujo gastroesofágico en su forma severa resulta en estenosis y acortamiento esofágico, problema para el cual el tratamiento es controversial y que incluye diversas opciones entre las cuales la gastroplastia Collis Nissen que ha sido utilizada por varias décadas y que hasta ahora con la era de las engrapadoras mecánicas y la laparoscopia ha logrado extender su difusión. **Descripción del video:** Masculino de 67 años de edad conocido con enfermedad por reflujo y hernia hiatal de más de 30 años de evolución, a quien por disfgia de reciente aparición se le realiza endoscopia encontrándose esofagitis severa con estenosis, misma que se dilata en dos ocasiones, además de apreciar la UEG por arriba de la impresión hiatal. Las biopsias se reportaron negativas a malignidad. Ante la sospecha de esófago corto se realiza esofagograma que lo confirma. Se efectúa entonces en forma electiva y después de recibir manejo con inhibidor de bomba a altas dosis, funduplicatura Collis Nissen vía laparoscópica colocando malla al cierre del defecto. **Conclusiones:** El procedimiento de Collis Nissen laparoscópico es una alternativa segura y razonable para el pequeño grupo de pacientes con reflujo severo que cursan con esófago corto.

#### MÓDULO: CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA (2 VIDEOS)

1

#### MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA. EXPERIENCIA INICIAL CON 81 CASOS EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE VERACRUZ

Miguel Ángel Dorantes Lagos, Guerrero AJ, Pérez FJ, Cervantes MH, Castro SF, Remes TJ. Servicio de Cirugía Gastrointestinal, Hospital Español de Veracruz. Veracruz, Ver.

**Introducción:** La gastrectomía «en manga» laparoscópica (GML) es un procedimiento de tipo restrictivo para el tratamiento de la obesidad mórbida. Numerosos trabajos han demostrado sus beneficios comparándola con otras técnicas de su tipo y aún con procedimientos de tipo mixto como el bypass gástrico. **Objetivo:** Mostrar nuestra experiencia inicial en 81 pacientes operados de (GML) en el Hospital Español de Veracruz con un seguimiento de 1,3 y 6 meses. **Material y métodos:** Se realizó GML a 81 pacientes con obesidad mórbida de diciembre de 2005 a enero de 2008. Los datos incluyen: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC) preoperatorio, morbilidad preoperatoria asociada, tiempo quirúrgico, duración de estancia hospitalaria, complicaciones y pérdida de peso a 1, 3 y 6 meses del postoperatorio. **Resultados:** La edad promedio fue de 39.8 años (16-60) el IMC promedio 48.2 kg/m<sup>2</sup> (35-74), la morbilidad asociada: Diabetes Mellitus 31 (38.2%), hipertensión 15 (18.2%), apnea del sueño 17 (20.9%), 10 pacientes (12.3%) tenían banda gástrica ajustable disfuncional previa que se retiró en la misma intervención. El promedio de tiempo operatorio fue de 105 minutos (65-170). La GML se realizó utilizando 5 ó 6 trócares con una sonda de calibra-

ción de 36 Fr. La gastrectomía se empezó a 5 cm. del píloro. Todos los casos se completaron por vía laparoscópica. La estancia hospitalaria fue de 1.38 días (1-4). Existieron 6 (7.4%) complicaciones postoperatorias: 3 (3.7%) pacientes tuvieron una fuga en la gastrectomía y fueron reintervenidos por laparotomía, 1 (1.2%) presentó un sangrado intra-abdominal en el postoperatorio inmediato secundario a crisis hipertensiva y fue manejado conservadoramente. 1 (1.2%) presentó una neumonía no complicada que requirió rehospitalización por 72 horas. 1 (1.2%) tuvo una infección en el sitio del tambor de la banda gástrica previa. La mortalidad fue 0. El seguimiento se realizó cada mes durante los primeros 6 meses. el porcentaje de pérdida de peso fue: 3 meses- 36.5%, 6 meses 55.6%. **Conclusiones:** A corto plazo la GML es una opción efectiva para el tratamiento de la obesidad mórbida.

2

### OPERACIÓN DE MASON FALLIDA (ABIERTA), CONVERTIDA A MANGA GÁSTRICA POR VÍA DE MÍNIMA INVASIÓN (VIDEO)

Samuel Kleinfinger Marcuschamer, Mussan CJG, Vázquez SIH, López Infante ZR, Sánchez JG. Servicio de Cirugía General, Centro Médico ABC. México, D.F.

**Introducción:** La obesidad en el inicio del siglo XXI se ha convertido en un problema real de salud pública, teniendo el riesgo de convertirse en una epidemia, nuestro país ocupa ya el primer lugar a nivel mundial en esta patología. Dentro de las estrategias para el manejo de la obesidad se encuentran las campañas de prevención, dietas, medicamentos y en casos extremos la cirugía ha demostrado tener un papel importante en el manejo de esta patología. La cirugía de Mason (gastroplastia vertical con banda fue una alternativa utilizada hasta hace algunos años con resultados debatibles. Este video demuestra el manejo de una gastroplastia fallida realizada con cirugía abierta la cual exitosamente se convirtió a una manga gástrica por vía laparoscópica. **Descripción del video:** El video demuestra que es factible la realización de un procedimiento por vía laparoscópica posterior a una cirugía abierta previa. Así mismo se logra observar con claridad los pasos para la creación exitosa de la manga gástrica: neumoperitoneo, lisis de adherencias, desmantelamiento de la gastroplastia, apertura del ligamento gastroesplénico, calibración de la manga, elaboración de la manga gástrica con engrapadora lineal cortante, invaginación de la línea de grapas, colocación de drenaje y cierre de puertos. **Conclusiones:** La cirugía de Mason fue fallida ya que el anillo no se ajustó de manera adecuada. -Con una adecuada experiencia en cirugía de invasión mínima es factible realizar una cirugía laparoscópica posterior a cirugía abierta. -La manga gástrica ha demostrado resultados alentadores a pesar de su corto tiempo en morbilidad, mortalidad y resultados en pérdida de peso. -La paciente en dos meses de postoperatorio presentó una pérdida en el IMC de 46 a 38.5

3

### MANGA GÁSTRICA ANTE CIRUGÍA DE BANDA GÁSTRICA SIN ÉXITO (VIDEO)

Juan Francisco Arellano Ramos, Aceves DA, Campos TE. Servicio de Cirugía General, Hospital Almatér. Mexicali, B.C.

**Introducción:** La cirugía de banda gástrica es actualmente la primera opción para cirugía de reducción de peso, sus resultados y mínima morbilidad han hecho que se reproduzca por una gran cantidad de cirujanos del país; pero esta cirugía conlleva un manejo postoperatorio multidisciplinario, que al no contar con ellos, hace que una cirugía bien realizada sea un fracaso por el seguimiento del paciente. En este caso se presenta un paciente que fue intervenido quirúrgicamente de banda gástrica el 18 de noviembre del 2005, pero con un mal seguimiento por lo que los resultados fueron no satisfactorios. Ante la falta de éxito y la presencia de hipertensión arterial como morbilidad. El paciente optó por la realización de un nuevo procedimiento bariátrico, considerándose la manga gástrica como el de elección para el tipo de paciente. **Descripción del video:** Se presenta el video de la cirugía de revisión en el que se muestra la banda gástrica ajustable, en este caso MidBand, como es retirada y posteriormente la disección del estómago y la realización de manga gástrica en tejido fibroso. Puntos claves de seguridad a realizar. **Conclusiones:** La manga gástrica como segunda opción quirúrgica para el paciente que tiene un primer procedimiento bariátrico fallido es adecuada, siempre y cuando sea realizada por cirujanos que entiendan y manejen la cirugía laparoscópica avanzada. Considerando siempre que el éxito de cualquier procedimiento para reducción de peso, no será sólo hacer una cirugía exitosa, sino el seguimiento que se les da a los pacientes, por un equipo multidisciplinario.

4

### EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESPUÉS DE ANRECTOMÍA Y RECONSTRUCCIÓN EN Y DE ROUX

Luis Guillermo Menchaca Ramos, Villarreal TG. Servicio de Enseñanza, Hospital Regional de Monterrey. ISSSTE. Monterrey, N.L.

**Introducción:** La diabetes mellitus es un importante problema de salud pública, afectando a más de 150 millones de personas en el mundo y se espera que se duplique para el año de 2025, afectando en general de un 10 a 20% de la población mundial. Estudios con seguimiento a largo plazo han mostrado que el by pass gástrico y la derivación biliopancreática (procedimientos quirúrgicos utilizados en cirugía bariátrica) logran la normalización de los niveles de glucosa plasmática y de hemoglobina glucosilada. La operación de Billroth II consistente en una reconstrucción gastro-yeyuno anastomosis con escisión del antro gástrico, para el manejo de las complicaciones de la enfermedad ácido péptica (cada vez menos necesaria desde el advenimiento de los antiácidos e inhibidores de bomba H2, y para el manejo de tumores benignos o malignos del estómago) y tienen en común con el by pass gástrico, la exclusión duodenal y de la primera porción del yeyuno, y que por observaciones directas en la evolución de los pacientes obesos y diabéticos ha ocasionado una corrección del 85 al 92% de la diabetes mellitus tipo 2. **Objetivo:** Establecer cuál fue la respuesta metabólica de los pacientes diabéticos postoperados por las complicaciones de la enfermedad ácido péptica o tumores del estómago con una antrectomía y reconstrucción tipo Billroth II, en los que se tuvieran datos referentes al síndrome metabólico. Y valorar el estado actual de los pacientes no diabéticos operados en relación a la evolución a la diabetes mellitus tipo 2. **Material y métodos:** Se solicitó la autorización a diferentes hospitales del área metropolitana de Monterrey, para investigar en expedientes clínicos cuántos pacientes fueron sometidos al procedimiento, cuántos eran diabéticos y cuántos contaban con carga genética y evaluar la evolución de la diabetes mellitus tipo 2, en los últimos 10 años. Se contó con la autorización de 2 Hospitales del Sector Salud (Hospital ISSSTE Regional y el HGZ # 4 del IMSS), así como un Hospital Privado (Hospital San José Tec de Monterrey). **Resultados:** Se encontraron 50 pacientes sometidos a antrectomía con reconstrucción tipo Billroth II, de los cuales sólo 4 pacientes, (3) femeninas de 45, 53 y 65 años y un masculino de 75 (fallecido) eran diabéticos tipo 2 y una paciente de 49 años con antecedente de todos sus familiares directos diabéticos tipo 2 a excepción de ella. En los expedientes sólo se encontró la referencia de diabetes mellitus tipo 2, pero no hubo el seguimiento posterior, por lo que por llamadas telefónicas se encuestaron a los pacientes, y todos manifestaron no llevar más tratamiento médico después de la operación, la femenina con carga genética importante, a más de 10 años de su operación permanece libre de la enfermedad y finalmente del paciente masculino fallecido por complicaciones propias del Ca gástrico no se encontró evidencia de su evolución. **Conclusiones:** Al efectuar la antrectomía con reconstrucción tipo Billroth II y como resultado una exclusión duodeno yeyunal, se corrige y evita el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2, a grado tal que se puede llevar una dieta prácticamente normal, sin medicamentos y con cifras de sus glicemias en rangos normales, a un largo plazo, evitando así las temidas complicaciones inherentes de la DM tipo 2.

5

### SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESPUÉS DE BY PASS GÁSTRICO

Luis Guillermo Menchaca Ramos, Villarreal TG. Servicio de Enseñanza, Hospital Regional de Monterrey, ISSSTE. Monterrey, N.L.

**Introducción:** Más del 90% de los pacientes eran del Tipo 2 (DM2), una enfermedad progresiva asociada con complicaciones que deterioran la calidad de vida y pueden llevar a la muerte al paciente. Actualmente la diabetes mellitus afecta a más de 150 millones de personas en el mundo, y se espera que el número se duplique para el año 2025. La resolución de la DM2 ha sido observada como resultado adicional del tratamiento quirúrgico de la obesidad. 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. El puente del intestino anterior (duodeno y primera parte del yeyuno) mejora respuestas fisiológicas en la producción de hormonas intestinales involucradas en la regulación de la glucosa. En el XXXI Congreso Internacional de Cirugía General, celebrado el año pasado en León, Guanajuato; presentamos la primera parte de este trabajo en donde a los tres meses de operados todos los pacientes tenían un control de su DM2. Con este trabajo, damos seguimiento a nuestro estudio. **Objetivo:** Dar a conocer el resultado del control metabólico de la DM2 después de by pass gástrico con un seguimiento a un año o más del procedimiento. Valorar el beneficio del procedimiento para el control de la DM2. **Material y métodos:** El presente estudio se realizó de febrero de 2006 a septiembre de 2007, periodo en el cual se operaron 27 pacientes con obesidad y comorbilidades, tomando en cuenta, principalmente la DM2. Los procedimientos se llevaron a cabo en el H. Regional Monterrey ISSSTE, en el H. General de Zona no.4, del IMSS y en hospitales privados. Se estudiaron 27 pacientes, entre 25 y 57 años de edad, 7 hombres y 20 mujeres, de los cuales 15 pacientes del total eran DM2, con mal control de su comorbilidad y estando con tratamiento de hipoglicemiantes orales y/o insulina. El procedimiento fue un by pass gástrico abierto bajo anestesia



general, realizando la «y de Roux» con anastomosis manuales con asas alimentaria y biliopancreática de 70cms. Ayuno de 3 días y egreso al día 4 tolerando dieta líquida. No hubo complicaciones operatorias, ni mortalidad. Se realizó antropometría y valoración de índice de masa corporal preoperatorios, y se enfatizó en los niveles séricos de insulina, evaluación del promedio de las glicemias y la hemoglobina glicosilada. Durante el periodo postoperatorio, se realizó valoración de las glicemias durante el primer mes de seguimiento, para valorar los requerimientos terapéuticos para el control de la DM2 y posteriormente seguimiento con glicemias y hemoglobina glicosilada a los tres, seis, nueve, y doce meses. **Resultados:** El promedio de los estudios de glucosa en sangre, ya sea por dextrostix y/o glicemias fue favorable en 13 de los 15 pacientes; dos pacientes se les indicó continuar con tratamiento médico, y así todos los pacientes lograron niveles por debajo de 110 mg/dl. Los resultados para evaluar la hemoglobina glicosilada, a los 3, 6, 9 y 12 meses o más fueron favorables para el control de la DM2, ya que todos los pacientes presentaban niveles menores a 7%. De los 15 pacientes DM2, 12 dejaron de tomar su tratamiento médico y sólo dos pacientes se mantiene euglicémicos y con controles de hemoglobina glicosilada por debajo de 7% con dosis mínimas de hipoglicemiantes orales. **Conclusiones:** El control de la DM2 se lleva a cabo en la mayoría de los pacientes casi después de su egreso hospitalario, llegando a un control tan adecuado que dejan su medicación de hipoglicemiantes orales y/o insulina. El seguimiento a un año o más del procedimiento, mantiene controlados a los pacientes, con promedios de glicemias por debajo de 110 mg/dl y hemoglobinas glicosiladas menores de 7%. Coincidimos con publicaciones de autores como el Dr. W. Pories y el Dr. F. Rubino, que el control de la DM2, esta relacionada más con la exclusión duodeno-yeyunal. Pudiendo considerarse este procedimiento para el manejo de pacientes DM2 no obesos y bien valorados según el tiempo de evolución de la DM2 y sus niveles de insulina en sangre.

6

#### EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESPUÉS DE BY PASS GÁSTRICO

Gregorio Villarreal Treviño, Menchaca RL. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional de Monterrey, ISSSTE. Monterrey, N.L.

**Introducción:** Estudios epidemiológicos muestran claramente el incremento del riesgo de diabetes tipo 2 con el incremento del peso corporal. Más del 90% de los pacientes diabéticos en todo el mundo sufren del tipo 2 (DM2). La cirugía bariátrica (para perder peso) ha demostrado reducir comorbilidades y mortalidad en pacientes obesos, y lo más significativo la mejoría o resolución de la DM2. La mejoría de la DM2, había sido considerada por la pérdida de peso y la disminución en la ingesta calórica, pero estudios demuestran control de la DM2 desde los primeros días o pocas semanas del by pass gástrico, antes de que suceda una pérdida de peso considerable en los pacientes. El puente del intestino anterior (duodeno y primera parte del yeyuno) mejora respuestas fisiológicas en la producción de hormonas intestinales involucradas en la regulación de la glucosa. **Objetivo:** Dar a conocer los resultados obtenidos en el control de la DM2 en siete pacientes que fueron sometidos a by pass gástrico y que por diversos motivos a un año del procedimiento, continuaban con obesidad por IMC. Así mismo, demostrar que el control de DM2 se relaciona con la exclusión duodeno yeyunal (puenteo del duodeno y primera porción del yeyuno) y no con la pérdida de peso de los pacientes. **Material y métodos:** De un grupo de 13 pacientes DM2, y 2 intolerantes a la glucosa, operados de by pass gástrico de febrero de 2006 a septiembre de 2007; con mal control de su comorbilidad y estando con tratamiento de hipoglicemiantes orales y/o insulina. Se les dio seguimiento hasta septiembre de 2008. Realizando cada tres meses antropometría, con evaluación de peso corporal e IMC, así como su valoración de promedios de dextrostix, glicemias y hemoglobinas glicosiladas. **Resultados:** Todos los pacientes del estudio, según los criterios de la Asociación Americana de la Diabetes tienen un control adecuado de su DM2, con dieta libre en calidad y algunos sin restricción en cantidad. Lográndose el control sin medicamentos hipoglicemiantes orales. Para el presente estudio, se tomó una muestra de siete pacientes que por razones variadas a un año o más del procedimiento siguen con obesidad por IMC. De los siete pacientes tomados como muestra, el control de la DM2 ha sido favorable a un año o más después de la operación. **Conclusiones:** El control de la DM2, en pacientes bien seleccionados, no se relaciona con la pérdida de peso; sino, a la exclusión duodeno yeyunal (puenteo del duodeno y primera porción del yeyuno). Lográndose el control de la DM2 con una dieta a libre demanda y sin la ingesta de medicamentos hipoglicemiantes orales.

7

#### RESTRICCIÓN DUODENAL. REPORTE PRELIMINAR EN FASE II, DE DISPOSITIVO ENDOSCÓPICO DUODENAL

César Romero Mejía, Lira PMA, Salazar LF, Benmoeller K, Paipilla MOA. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Tijuana, SSA. Tijuana, B.C.

**Introducción:** En el estudio de la obesidad y diabetes tipo 2, la secreción de entero hormonas llamadas incretinas, está adquiriendo una importancia cada vez mayor. Se desconocen los mecanismos exactos de la secreción de GLP1 y PYY, aunque se han identificado células llamadas K y L, localizadas en el duodeno y las primeras porciones de yeyuno que secretan estas dos sustancias. El paso de los nutrientes por la arcada duodenal es en forma rápida y por pausas, por el efecto de la bomba antro pilórica. Los estudios experimentales han estado encaminados a evitar el contacto de los nutrientes en este segmento anatómico por medio quirúrgico, (by pass gástrico, by pass duodenal, etc.) o bien por colocación de endoprótesis ancladas en esófago o bulbo duodenal, con resultados variables. **Objetivo:** Estudio en fase II, colocando una endoprótesis fija, que disminuya el tiempo de paso de nutrientes y sobre estimula células K y L, para aumento de incretinas. El objetivo del estudio es verificar que la prótesis puede colocar y permanecer en forma segura en el sitio anatómico elegido. **Material y métodos:** En 15 pacientes obesos, voluntarios, evaluados en la Clínica de Obesidad, y con carta de consentimiento informado firmada, fueron admitidos al Hospital Ángeles Tijuana, y bajo anestesia endovenosa y monitoreo completo, se les colocó endoprótesis duodenal. 6 fueron del sexo femenino y 8 masculino. El IMC varió de 30 a 52.88 con un promedio de 38.88. El peso en kg. fue de 81.3 a 176.5 con promedio de 115 kg. Las edades fluctuaron de 20 a 54 con media de 35. El procedimiento se grabó en video y se tomaron placas AP y lateral de abdomen para verificar la correcta colocación. Se definió como mala colocación, el estar mal posicionada inmediatamente después de la endoscopia, y prótesis migrada, cuando a las 24 hrs o después, ésta se encontraba fuera de la arcada duodenal. Los pacientes permanecieron internados y en ayuno por 24 hrs. con control radiológico al día siguiente y tolerancia a la dieta. Fueron dados de alta con recomendaciones de dieta baja en fibra y de acudir a Urgencias en caso de dolor o vómito. Se les citó a control radiológico y endoscópico a las 2 semanas y retiró de prótesis al mes. **Resultados:** Las prótesis permanecieron en su lugar en 12 de 14 pacientes. No hubo perforación ni dolor o vómito. Solamente en dos manifestaron disconfort en FID que fue investigada por placa simple de abdomen. Se encontró prótesis en ileon terminal y ciego, y otro caso en ángulo hepático, que se retiraron por colonoscopia sin problema. Los pacientes fueron interrogados en cuanto saciedad temprana, náuseas y vómitos, y se tomaron IMC, % total de grasa y EWL. La PP al mes promedio fue de 3.9 kg. **Conclusiones:** Se demostró que la colocación de endoprótesis duodenal fue segura y rápida. En 12 de 14 pacientes permaneció en su sitio. En los dos que migró, se retiró en forma segura y sin secuelas. Los factores que contribuyeron a su migración creemos que fueron anatomía duodenal. Será necesario un estudio futuro en mayor grupo de pacientes y por más tiempo para determinar si tiene efecto terapéutico en el control de glicemia y del sobrepeso.

#### MÓDULO: CIRUGÍA TORÁCICA I (2 VIDEOS)

1

#### DISECCIÓN EXPERIMENTAL DE LAS ESTRUCTURAS NEUROLÓGICAS DEL TÓRAX, ABORDAJE TORACOSCÓPICO (VATS)

José María Fregoso Ambriz, Orozco CLF, Sereno TS, Solórzano TFJ, Evaristo MG, Fregoso ALE, Altamirano LMA, Palomares CUR, Fuentes FF, González RNC. Servicio de Cirugía General, Hospital UMAE 145, IMSS. Guadalajara, Jal.

**Introducción:** Desde el procedimiento toracoscópico de Jeacobs en 1913, como pionero en este tipo de abordaje, y desde sus inicios en los 90s, hoy en día son frecuentes las publicaciones que incluyen el VATS (Video Assisted Thoracoscopic Surgery) dentro del abordaje y manejo de patologías cardiorráccicas, como serían neumotórax, empiemas, toma de biopsias, ablación de la cadena simpática, manejo de bulas, estadificación en patología neoplásica, abordaje a mediastino y pericardio, retiro de cuerpos extraños, etc. Las ventajas de este abordaje son: disminuir la morbilidad y el dolor crónico del abordaje tradicional, disminuir el tiempo de recuperación y la necesidad de UCI. Pero aun con límites debidos a la dificultad técnica en el abordaje, disección, o el tamaño de ciertas lesiones que indican la conversión al abordaje tradicional. Lo cual pone al VATS dentro del campo de la cirugía y la necesidad de formar y adquirir habilidades en este tipo de procedimientos. **Objetivo:** Lograr mediante abordaje toracoscópico con VATS la plena identificación anatómica de los nervios torácicos y del mediastino. Y apoyar en el adiestramiento del abordaje VATS de dichas estructuras. **Material y métodos:** Dentro del Departamento de Morfología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara, se realizó en cadáveres humanos el abordaje VATS con un lente de 30°. Se diseccionó cuidadosamente a través del mediastino, para identificar los nervios más importantes del tórax y mediastino, como son los nervios vagos, los frénicos y las cadenas ganglionares simpáticas. **Resultados:** La resolución diagnóstica y terapéutica de las patologías mediante el VATS es una realidad. Sin embargo antes de realizarlo se requiere del conocimiento anatómico y técnico para abordarlos. Se presenta la experiencia sobre la VATS experimental en cadáver, en la cual se logró adecuada visibilidad y la factibilidad de realizar una adecuada exploración anatómica de las estructuras neuro-

lógicas (nervios del tórax y mediastino). **Conclusiones:** El abordaje VATS en cadáver humano permite una amplia visión de la anatomía en tórax y mediastino, lo que hace posible la VATS sin enfrentarse a las dificultades de la cirugía convencional.

2

#### UTILIDAD DEL USO DE ULTRASONIDO DE TÓRAX EN CASOS DE SOSPECHA DE HEMOTÓRAX COAGULADO EN TRAUMA TORÁCICO

José David Marmolejo Aguirre, Esmer SD, Dávalos AE. Servicio de Cirugía, Hospital Dr. Ignacio Morones Prieto, SSA. Guanajuato, Gto.

**Introducción:** El trauma de tórax representa la principal causa de muerte a corto y largo plazo en todos los grupos etéreos. 25% de los casos se debe a trauma torácico aislado. Hasta el 85 a 90% de los casos de trauma torácico se resuelve con pleurostomía cerrada. El hemotórax se define como presencia de sangre intrapleural. En la radiografía puede ocultarse 400 a 500 cc y hasta 1 litro en radiografía decúbito supino. El hemotórax coagulado puede ser el resultado de un error en el diagnóstico. El retraso en el diagnóstico aumenta enormemente morbilidad y mortalidad. La lesión vascular permite extravasación sanguínea, favoreciéndose la permeabilidad de polimorfonucleares y proteínas, permitiéndose la formación de un empíema, organización de fibrina y colágena con ello un fibrotórax. **Objetivo:** Proponer el empleo del ultrasonido de tórax como una medida diagnóstica de gran utilidad para identificar tempranamente un hemotórax coagulado.

**Material y métodos:** Pacientes admitidos en el Servicio de Urgencias en el periodo del 1 de enero a 31 de diciembre de 2007, con trauma torácico quienes hayan sido sometidos en algún momento a ultrasonido torácico, quienes hayan requerido o no pleurostomía cerrada como tratamiento inicial. 20 casos en total, de ellos 14 hombres y 6 mujeres. 14 a 44 años. Resultados: 85% de los casos recibieron pleurostomía cerrada como tratamiento inicial. 10% con vigilancia y 5% con toracotomía urgente. El 100% de los casos con vigilancia se complicaron, el 35% de los sometidos a pleurostomía requirieron toracosopia. 87.5% de los casos complicados se beneficiaron de la toracosopia y 12.5% de la toracotomía. El ultrasonido permitió identificar hemotórax coagulado en el 100%, la radiografía en sólo el 60%. **Conclusiones:** Se confirma la potencial complicación de un hemotórax a hemotórax coagulado. La no intervención a un hemotórax, favorece su complicación. El ultrasonido de tórax es superior a la tele de tórax en la identificación de hemotórax. Se reafirma la toracosopia como estudio de elección en el tratamiento de hemotórax retenido. Los pacientes con fiebre y tos asociado a trauma torácico, se verán beneficiados de la realización de ultrasonido torácico. La búsqueda dirigida de hemotórax coagulado, incrementa hasta 40% la necesidad de tratamiento quirúrgico.

3

#### TORACOSCOPIA PARA EL MANEJO DE HEMOTÓRAX TRAUMÁTICO RETENIDO. EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TRAUMA

Ana Lorena Ferrufino Mérida, Díaz BC, Vázquez MJ, Delgadillo GS. Servicio de Cirugía General, Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana. México, D.F.

**Introducción:** El trauma torácico es causa de muerte en 25% de los pacientes que sostienen trauma sistémico mayor. Su frecuencia será cada vez mayor debido a la violencia y a los accidentes de tránsito inherentes a la civilización. Uno de los fenómenos patológicos más comunes en el trauma torácico es la persistencia de colecciones hemáticas intrapleurales que se denomina hemotórax retenido. El sangre dentro del espacio pleural tiende a coagularse, desarrollando procesos de angiofibroplasia y cicatrización intracavitaria densa, ocasionando problemas en la cinética ventilatoria, intercambio de gases y en la aclaración de secreciones. En la práctica actual de la cirugía del trauma, una de las indicaciones para la toracosopia es el manejo del hemotórax retenido. **Objetivo:** Demostrar la utilidad de la toracosopia en el manejo del hemotórax retenido secundario a trauma de tórax. **Material y métodos:** Se realizó estudio retrospectivo de marzo del 2006 a enero del 2008 en el Hospital Central de Cruz Roja Mexicana en el DF mediante la revisión de expedientes clínicos. Se incluyeron todos los pacientes con hemotórax retenido postraumático (opacidad homogénea con borramiento de los ángulos cardiofrénicos y costodiafragmáticos y por lo menos un tercio del hemitórax afectado, que a pesar de la sonda endopleural no presentaban mejoría clínica ni radiológica dentro de los primeros 7 días de la lesión) Técnica quirúrgica: se realizó en quirófano bajo anestesia general con intubación con cánula de doble lumen para intubación selectiva y con el paciente en decúbito lateral sobre el lado sano. Utilizamos dos incisiones: en el 6to espacio intercostal con línea axilar posterior y otra en el 5to con línea axilar media. Por una de ellas se introdujo un laparoscopio de visión frontal de 0º y por la otra una sonda de aspiración o grasper, que se dirigió hacia el sitio donde estaban los coágulos, guiada por la visión toracoscópica. Se lavó la cavidad torácica con solución salina al 0.9% y a 37°C y se removieron los coágulos. El procedimiento concluyó cuando se evacuaron los coágulos y el pulmón reexpandió totalmente dejándose un drenaje pleural 32 Fr. Éste se retiró cuando

no existió fuga aérea y el gasto fue inferior a 100 ml en 24 horas. **Resultados:** Se estudiaron 16 pacientes de los cuales fueron 13 hombres y 3 mujeres con un rango de edad de 19 a 59 años. La etiología fue por arma de fuego 11 pacientes, arma punzocortante 2 y 3 por trauma contuso. El rango de tiempo entre el traumatismo y el drenaje por toracosopia fue de 1-4 días. El tiempo quirúrgico fue de 45 a 90 minutos con un promedio de hemotórax drenado de 400 ml. La sonda endopleural fue retirada en promedio de 3 días con un tiempo de estancia intrahospitalaria entre 4 a 9 días. Se convirtió una cirugía por presentar lesión de diafragma no reparable por esta vía por lesiones asociadas acompañantes. La complicación observada fue atelectasia en 2 pacientes y la mortalidad del presente estudio fue del 0%. **Conclusiones:** El trauma sigue siendo una de las principales causas de admisión hospitalaria con una significante morbimortalidad. Los pacientes politraumatizados constituyen una población especial debido a las características propias de su patología que requiere una atención multidisciplinaria en unidades especializadas denominadas Unidades de Trauma-Choque. La toracosopia es un excelente método para evacuar el hemotórax coagulado, con las ventajas de simplicidad en el equipo, menor costo y prevención de complicaciones tardías. El futuro de la práctica de la toracosopia depende de la instrucción permanente a los residentes y cirujanos del desarrollo tecnológico y de la utilización de la experiencia adquirida para precisar las indicaciones del procedimiento.

4

#### MANEJO DE LA HIPERHIDROSIS ESENCIAL POR VÍA TORACOSCÓPICA

Luis Enrique Salgado Cruz, Novoa ZJ, Villegas CO, Mireles AM, Velazco GJ, Rangel PJ. Servicio de Cirugía General, Hospital San José-Tec de Monterrey, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey. San Nicolás de los Garza, N.L.

**Introducción:** La hiperhidrosis idiopática se cree que afecta a un 2.9% de la población en los Estados Unidos de América, y en algunos casos afecta el estilo de vida y las actividades diarias. Se han reportado tasas de éxito de la simpatectomía toracoscópica hasta de un 93 a 97%. Complicaciones como el efecto compensatorio se reportan hasta en un 89% de los casos, pero gran aceptación por el paciente. **Objetivo:** Realizar una revisión de los casos de los pacientes sometidos a simpatectomía toracoscópica en los últimos tres años. **Material y métodos:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo con análisis de la literatura universal. Se incluyeron los casos de los pacientes sometidos a simpatectomía toracoscópica para tratar la hiperhidrosis esencial. Se analizó la casuística de los últimos tres años realizada por un sólo cirujano, en la que se incluyeron un total de 16 pacientes, 13 del sexo femenino y 3 del sexo masculino. La edad promedio de los pacientes fue de 43 años. **Resultados:** De los pacientes incluidos en el estudio un 68.75% (n = 11) sufrió de este padecimiento por más de 5 años previos a su procedimiento quirúrgico; el 76.9% (n = 13) de los pacientes describen su problema como incapacitante y refractario al tratamiento conservador. De el total (n = 16) de los pacientes incluidos, se ha utilizado la sonda de fibra óptica y láser hasta en el 50% (n = 8) de los pacientes. El 81% (n = 13) presentaron fenómeno compensatorio, de los cuales sólo un 18.75% (n = 3) se mantienen más de 6 meses al momento de la revisión. De todos los pacientes intervenidos, el 87.5% (n = 14) refirió estar completamente satisfecho con los resultados del procedimiento. **Conclusiones:** La simpatectomía toracoscópica como tratamiento de la hiperhidrosis axilar y palmar esencial tiene resultados satisfactorios en aquellos pacientes en los cuales el tratamiento médico ha fallado. A pesar de presentarse fenómeno compensatorio, la mayor parte de los pacientes refiere estar satisfecho con los resultados desde el inicio.

5

#### VENTANA PLEURO PERICÁRDICA POR VIDEO TORACOSCOPIA

Iván Lavandera Rodríguez. Servicio de Cirugía General, Clínica Central Cira García. La Habana, Cuba.

**Introducción:** Las indicaciones del tratamiento quirúrgico de los derrames pericárdicos no traumáticos son: Ausencia de respuesta al tratamiento médico. Recidiva del cuadro a pesar de ese tratamiento. Existencia de compromiso hemodinámico, donde rara vez es efectivo el tratamiento médico. Necesidad de obtener un diagnóstico etiológico preciso. Exceptuando las situaciones de colapso hemodinámico grave que obligan a una pericardiocentesis urgente, el resto va a requerir una ventana pericárdica mediante un abordaje: subxifoideo, toracotomía, o videotoracosopia. Aunque la videotoracosopia se aplicó ya en 1985 para el tratamiento del derrame pericárdico, su gran desarrollo no ocurre hasta 1987, con la aplicación generalizada de la cirugía endoscópica. A pesar de que la técnica posee evidentes ventajas sobre los abordajes clásicos, su empleo no se ha extendido, siendo escaso el número de series publicadas. El objetivo del presente estudio fue evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de los derrames pericárdicos mediante cirugía videotoracoscópica, sin modificar las indicaciones aceptadas para el tratamiento quirúrgico de estos proce-

tos patológicos. Ventana Pleuro Pericárdica por Video Toracoscopía. **Objetivos:** Generales: 1. Buscar nuevas alternativas terapéuticas para el tratamiento de la patología pericárdica por las técnicas de la cirugía de mínimo acceso. 2. Divulgar entre nuestros especialistas un método revolucionario, novedoso y eficaz, el abordaje por vía toracoscópica de la patología pericárdica. Específicos: 1. Conocer la eficacia de los resultados del método terapéutico del abordaje toracoscópico de la patología pericárdica. 2. Mostrar su fácil manejo, economía y pocas complicaciones. Ventana pleuro pericárdica por Video Toracoscopía. **Material y métodos:** Diseño Metodológico de la Investigación Tipo de ensayo: Estudio retrospectivo, descriptivo y analítico, donde se describe y analiza, la eficacia del tratamiento endoscópico por toracoscopía, en el tratamiento electivo y de urgencia de la patología pericárdica. Universo de estudio: A partir del año 2002, cuando se realiza por primera vez en nuestra Institución este tipo de tratamiento a la patología pericárdica, con el abordaje por vía toracoscópica de un derrame pericárdico, se inició este trabajo en nuestro Servicio de Cirugía en la Clínica Central «Cira García R». En el presente estudio realizamos una evaluación de los 7 casos realizados incluyendo los pacientes tratados hasta el presente año 2007. El estudio preoperatorio de los enfermos de la serie incluyó una completa anamnesis y exploración clínica, así como una serie electrocardiográfica, y el chequeo hematológico general. La radiografía de tórax evidenció la existencia de cardiomegalia en todos los pacientes de la serie y el eco cardiografía permitió diagnosticar el derrame y valorar el grado de compromiso hemodinámico. Ventana pleuro pericárdica por Video Toracoscopía. Definiciones operacionales: Criterio de Diagnóstico: El criterio diagnóstico de Patología Pericárdica se estableció mediante la realización de una evaluación clínica y con la realización de estudios complementarios que confirmaban el diagnóstico de patología pericárdica. Criterios de Inclusión: Incluimos en el estudio todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de patología pericárdica y cuya magnitud influyó de algún modo en la estabilidad hemodinámica del paciente. Ventana pleuro pericárdica por Video Toracoscopía. Técnica Quirúrgica: La técnica anestésica fue la misma para todos los pacientes de la serie y se basó en una perfusión continuada de Propofol (3 i g/ml/tci), ketamina (2 mg/kg/h) y atracurio en bolos (0.5 mgr/kg en la inducción y ¼ dosis cada 30 min). Se realizó intubación orotraqueal con ventilación de ambos pulmones con O<sub>2</sub>/aire a una FiO<sub>2</sub> del 35%. Los pacientes fueron colocados en posición de decúbito lateral derecho de modo que el abordaje quirúrgico se efectuó, en todos los casos, a través del hemitórax izquierdo. Tanto el cirujano como el ayudante quedaron a la espalda del paciente, sobre su hemitórax izquierdo, con la torre de toracoscopía en el lado opuesto. Se colocó un trócar de 10 mm en el quinto espacio intercostal (EI), en la línea axilar posterior, conectado al aparato de insuflación de CO<sub>2</sub> para crear un neumotórax de 6 mmHg que permitiera un colapso pulmonar parcial, y por consiguiente, una adecuada visualización de la superficie pericárdica. Una vez creado éste, y bajo visión directa, se procedió a la colocación de otros dos trócares, ambos de 5 mm, en el cuarto y séptimo EI de la línea axilar anterior. A través del trócar de 10 mm se introdujo la óptica, a través del trócar del cuarto EI se introdujo un sistema coagulador/aspirador/irrigador y las pinzas de agarre a través del trócar del séptimo EI. Ventana pleuro pericárdica por Video toracoscopía. Técnica Quirúrgica (cont). Se inspeccionó todo el espacio pleural, la superficie pulmonar y la superficie pericárdica, en donde siempre se identificó el nervio frénico izquierdo para evitar su lesión, tomándose muestras biópsicas tanto de derrames pleurales asociados como de lesiones pleuropulmonares sospechosas. Se efectuó una pericardiotomía, a través de la que se drenó el derrame, facilitándose con ello el manejo del pericardio. A continuación, se efectuó una pericardiotomía parcial de aproximadamente 6-8 x 4 cm, y posteriormente se inspeccionó con la óptica el espacio pericárdico (pericardioscopia). La intervención finalizó con la colocación, bajo control óptico, de un tubo de drenaje torácico en el espacio pleural que se dejó conectado a una aspiración de 20 cmH<sub>2</sub>O. Investigación diagnóstica postoperatoria: Las muestras biópsicas obtenidas durante la cirugía (pericardio, líquido pericárdico y líquido pleural) se sometieron a cultivos microbiológicos en diferentes medios. Asimismo, se efectuó una citología del líquido pleural y pericárdico y un estudio histológico del fragmento de pericardio resecado. No hubo mortalidad intraoperatoria. Ventana pleuro pericárdica por Video toracoscopía. Se consideró la eficacia del proceder al obtener mejoría clínica por la respuesta. **Resultados:** Discusión y Resultados de la Investigación: Entre agosto de 2002 y abril de 2007 han sido intervenidos 7 pacientes con derrame pericárdico mediante la realización de una pericardiotomía parcial videotoracoscópica. De los 7 pacientes, el 100% eran varones con un rango de edad entre 56 y 75. En la etiología de los derrames de nuestra serie se destacan las formas idiopáticas en 3 pacientes, los derrames de origen sépticos 2, el taponamiento cardíaco en 1 paciente y 1 paciente de origen maligno. Las indicaciones de cirugía fueron la ausencia de un diagnóstico etiológico preciso del derrame en 4 pacientes, la existencia de compromiso hemodinámico en 1 paciente y la ausencia de respuesta al tratamiento médico en 2 pacientes. En nuestra serie el primer paciente realizado tras un período de seguimiento de 6 meses tuvo una recurrencia en el derrame intervenido. El tiempo quirúrgico es inferior a los del abordaje subxifoideo o toracotómico. Algunas de las ventajas de esta técnica, común a toda cirugía, videotoracoscópica, son la corta estancia hospitalaria global obte-

nida inferior a la publicada para pacientes intervenidos por vía subxifoidea o por toracotomía y la menor necesidad de analgesia postoperatoria en comparación con otros abordajes quirúrgicos. En nuestra serie, no se registró ninguna complicación ni mortalidad intraoperatoria, quedando restringida la morbilidad postoperatoria a la recidiva ya mencionada y a un caso de derrame pleural. Esta última complicación se relaciona con el hecho de que la pericardiotomía permanece abierta y que la serosa pleural, en estos dos casos, fue incapaz de absorber la gran producción líquida procedente del pericardio enfermo. Los datos publicados en la bibliografía referentes a la morbilidad intra y postoperatoria de la toracoscopía en el manejo de los derrames pericárdicos son coincidentes con los aportados por nuestra experiencia y notablemente inferiores a los publicados para la toracotomía y el abordaje subxifoideo. En el seguimiento a largo plazo de estos enfermos se observa una baja mortalidad que afecta casi de forma exclusiva a los pacientes con derrames de origen neoplásico. Estos datos son coincidentes con todas las series quirúrgicas sobre derrames pericárdicos. Se ha demostrado que la mortalidad operatoria y las tasas de supervivencia son independientes de la técnica quirúrgica, relacionándose con las características y la etiología del derrame. **Conclusiones:** La toracoscopía es una técnica que permite una amplia exploración de la superficie y el espacio pericárdico (pericardioscopia), así como de la cavidad pleural, permitiendo la toma selectiva de muestras, tanto de derrames, muchas veces lobulados y de difícil acceso, como de superficies serosas (pericardio y pleura), o incluso del propio pulmón. En este sentido, la localización en uno u otro hemitórax de un nódulo pulmonar o un derrame pleural determinaría la vía de abordaje. Por otra parte, la posibilidad de tomar muestras dirigidas visualmente incrementa el rendimiento diagnóstico de las mismas, dado que la distribución pericárdica de la enfermedad maligna posee una gran irregularidad. El potencial diagnóstico de esta técnica permite el diagnóstico diferencial preciso de la etiología del derrame pericárdico. Ventana pleuro pericárdica por Video toracoscopía. Conclusiones: La videotoracoscopía es una técnica adecuada en el manejo de los derrames pericárdicos al combinar un elevado potencial diagnóstico y unas bajas tasas de recurrencia con unas bajas tasas de morbilidad. La posibilidad de tomar muestras dirigidas visualmente incrementa el rendimiento diagnóstico de la técnica y el potencial diagnóstico de este proceder permite el diagnóstico diferencial preciso de la etiología del derrame pericárdico. El tratamiento de la patología pericárdica por Videotoracoscopía es una nueva, económica y eficaz alternativa terapéutica, que tiene además pocas complicaciones en su aplicación. La exposición de este trabajo, nos permite la divulgación entre nuestros especialistas de este revolucionario, novedoso y eficaz, medio de abordaje para la patología pericárdica. Impacto Social y Aporte Económico: 1. Impone igual o menos cambios fisiopatológicos durante la cirugía. 2. Facilita la visualización y acceso a toda la cavidad. 3. Permite proceder repetidos con menos riesgo para el paciente. 4. Las incisiones son mínimas por tanto mejor recuperación post-operatoria y más estética. 5. No requiere de lesiones costales o fracturas de éstas y por tanto menos lesión del nervio y menos dolor post-operatorio. 6. Reduce las complicaciones en 60% según estadísticas. 7. Reduce la hospitalización en un 40-50% según estadísticas y nuestra experiencia. 8. Incorporación más temprana al trabajo. 9. Repatriación más temprana. 10. Reduce los gastos en 45% según estadísticas. Ventana pleuro pericárdica por Video toracoscopía.

6

#### REPARACIÓN DE EFECTOS DE LA PARED TORÁCICA CON MALLA (VIDEO)

René Powell Moreno, Pérez MI, Saucedo CD, Abascal AA. Servicio de Cirugía Cardiovascular Torácica, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Puebla, IMSS. Puebla, Pue.

**Introducción:** Las neoplasias de la pared torácica son raras, el condrosarcoma representa el 20% de los tumores malignos primarios de los huesos, son de crecimiento lento y aparecen con mayor frecuencia en la cara anterior del tórax. Se consideran condrosarcomas secundarios a aquéllos que nacen de lesiones benignas como endcondromas, exostosis, displasia fibrosa o enfermedad de Paget. La resección agresiva es potencialmente curativa, sin embargo puede producir grandes defectos en la pared torácica. Se han empleado diferentes materiales para la reconstrucción de los defectos de la pared torácica. A continuación de describe la técnica de reconstrucción de la pared torácica con malla de polipropileno en una paciente con diagnóstico de condrosarcoma. **Descripción del video:** Se realiza incisión media esternal, se disecciona por planos hasta descubrir esternón liberando músculos pectorales mayor y menor de sus inserciones mediales, encontrando tumoración dependiente de esternón, se realiza resección amplia de 20 cm en bloque que incluye mango y manubrio del esternón y la totalidad de las articulaciones esternocostales desde la primera a la décima articulación, se verifica hemostasia, se procede a colocación de malla de polipropileno fijándola a parrilla costal sin complicaciones, con puntos continuos con sutura vascular 2-0, se afrontan bordes con vyrcil 2-0. Se afronta tejido celular subcutáneo con monocryl del 1 y se afronta piel con grapas. **Conclusiones:** La utilización de malla de polipropileno es una buena opción de material protésico y esta indicada en la reparación de defectos grandes de la pared torácica.

**TORACOTOMÍA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS (VIDEO)**

Ignacio Del Río Suárez, Espinoza MA, Montero MR. Servicio de Cirugía General, Hospital General La Villa, SSDF. México, D.F.

**Introducción:** La toracotomía de emergencia fue introducida en la década de los 60s por Beall, como tratamiento para una adecuada resucitación cardiaca. La toracotomía realizada en el servicio de urgencias tiene una sobrevida promedio del 7%, es un procedimiento con utilidad limitada, con un costo-beneficio variable con respecto al mecanismo de lesión, con indicaciones y criterios de selección aún muy controvertidos para su realización. Los fines del procedimiento son el control de la hemorragia, compresiones cardiacas efectivas, reparación de lesiones cardiacas, descompresión de tamponade cardiaco, pinzamiento del hilio pulmonar, así como de la arteria aorta para control, tomando en cuenta las lesiones agregadas. A pesar de los riesgos y la morbilidad que presenta este procedimiento, es de utilidad en pacientes que se encuentran en condiciones extremas y en ocasiones es la única esperanza de preservar la vida realizando un control temporal de la lesión en lo que puede ser valorada y tratada dentro de un quirófano. Por lo cual es necesario conocer ventajas, técnica quirúrgica y contradicciones del procedimiento para beneficiar a pacientes seleccionados.

**Descripción del video:** Inicia su padecimiento al presentar agresión por terceras personas, en la vía pública, con instrumento punzocortante, de 15 minutos de evolución a su llegada al servicio de urgencias, traído por personal paramédico, se encuentra sin respuesta a estímulos, con palidez de tegumentos y diaforesis, en estado de choque hipovolémico. Presenta heridas por instrumento punzocortante: en hemitórax izquierdo con sangrado abundante, en hemitórax derecho y en cuello del lado izquierdo. Durante las maniobras de reanimación inicial, presenta paro cardiorrespiratorio (presenciado) por lo cual se decide realizar toracotomía de emergencia en el servicio de urgencias, realizando toracotomía antero lateral izquierda en el 5º espacio intercostal, iniciando con incisión de la piel, tejido graso y músculos intercostales hasta llegar a la cavidad pleural, la cual presenta hemotórax de 2,000 ml, se coloca separador Finochietto, se localiza la lesión penetrante del pericardio, realizando apertura de bolsa pericárdica de manera longitudinal, se expone la masa cardiaca identificándose lesión penetrante del ventrículo izquierdo de 1.5 cm de longitud, se realiza oclusión de la lesión con el dedo y se inician compresiones cardiacas directas, así como maniobras de resucitación avanzadas en coordinación con personal del servicio de urgencias, presentando actividad cardiaca eléctrica y mecánica. Se realiza rafia cardiaca de la lesión con 2 puntos simples, con seda del 0, presentando nuevo paro cardiaco; realizándose nuevamente maniobras de resucitación avanzadas y compresiones cardiacas directas, hasta recuperar actividad cardiaca eléctrica y mecánica, con aumento paulatino de la frecuencia cardiaca, se verifica hemostasia sin presencia de sangrado. Se retira separador Finochietto, se coloca compresa en cavidad pleural. Se traslada al paciente al área de quirófano en donde bajo anestesia general se culmina el acto quirúrgico realizándose rafia de lesión pulmonar de 2 cm de longitud, con sangrado moderado, en región de la llingula, y toracotomía exploradora sin encontrar más lesiones y sin presencia de sangrado, realizándose secado de cavidad. Se coloca sonda endopleural anterior y posterior y se realiza sutura de la incisión por planos. Pasa al servicio de terapia intensiva para su vigilancia y recuperación en donde permanece 3 días. Pasa a piso de cirugía general en donde permanece 3 días, presentando evolución favorable y egresándose del hospital al 6º día de postoperado. **Conclusiones:** A pesar de tener un porcentaje de sobrevida bajo y una morbilidad alta, la toracotomía de emergencia en el servicio de urgencias es un procedimiento útil y en ocasiones necesario para preservar la vida de pacientes con lesiones graves y en condiciones extremas, como es el caso del paciente presentado, el cual presentó una buena evolución posterior al procedimiento.

**MÓDULO: HERNIA INGUINAL (1 VIDEO)****HERNIA INGUINAL. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL CENTRO MÉDICO ABC**

José Refugio Medina León. Servicio de Cirugía. Enfermería del Campo Militar No. 1-A SEDENA, México, D.F.

**Introducción:** La hernia inguinal es uno de los padecimientos quirúrgicos más comunes en cualquier hospital. Las técnicas más comunes incluyen abordajes abiertos y por vía endoscópica. **Objetivo:** Valorar los resultados encontrados en los diferentes abordajes para el manejo de la hernia inguinal en el Centro Médico ABC, durante el período comprendido de octubre 2003 a marzo de 2008. Es un estudio retrospectivo, observacional y longitudinal. **Material y métodos:** Fueron estudiados 1,474 expedientes de pacientes operados de hernia inguinal. Analizando las siguientes variables: Sexo, edad, tipo de abordaje, técnica quirúrgica, tiempo operatorio, lado afectado, tipo de anestesia y costo hospitalario. **Resultados:** Fueron estudiados los expedientes de 1,474 pacientes, 1,218 hombres (83%) y 256 mujeres (17%). La mediana de edad fue de 45.6 años. Se operaron

con técnica abierta 1,158 (79%) y con técnica endoscópica 316 (21%). Con el abordaje abierto se operaron 943 (81%) hombres y 215 (19%) mujeres. Fueron 308 hernias bilaterales (32.66%), 340 hernias derechas (36%) y 295 hernias izquierdas (31.28%). El tiempo operatorio promedio fue de 86 minutos para las hernias bilaterales y de 82 minutos para las hernias unilaterales. Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron: Ligadura alta 113 (9.7%), Lichtenstein 770 (66.4%), Rutkow-Robbins 114 (9.8%), Gilbert 51 (4.4%), Bassini 42 (3.6%), McVay 45 (3.8%), Nyhus 14 (1.2%), Shouldice 8 (0.69%), Marcy 2 (0.17%), Maden y Stoppa en 1 (0.08%). El tiempo de hospitalización fue de 1.4 días. Con el abordaje endoscópico se operaron 315 pacientes, se utilizó técnica TAPP en 307 (97.46%) pacientes y TEP en 8 (2.54%). Los pacientes operados por TAPP fueron 268 hombres y 39 mujeres. Con hernia inguinal bilateral fueron 127 (41.3%), con hernia derecha 111 (36.1%), y 69 (22.4%) con hernia izquierda. El tiempo operatorio fue de 86 minutos, sin variar en caso de ser hernias inguinales bilaterales o unilaterales. El tiempo promedio de hospitalización fue de 1.9 días. En el abordaje TEP 8 (100%) hombres, Bilaterales 5 (62.5%), derecha 2 (25%) izquierda 1 (12.5%). La estancia hospitalaria de 1.4 días en promedio. El costo promedio de los procedimientos abiertos fue de 21,000 pesos y de 40,000 pesos en los procedimientos operados por abordaje endoscópico. **Conclusiones:** La hernia inguinal puede ser resuelta por varios métodos quirúrgicos, la técnica libre de tensión con técnica abierta es el estándar de oro. El abordaje endoscópico se encuentra aún en auge en algunos lugares, sin embargo, aún sigue siendo un procedimiento quirúrgico caro y que no ha demostrado ventajas significativas.

**HERNIOPLASTÍA INGUINAL EN EL HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DR. JUAN I MENCHACA**

Xavier Toscano Igartua, Covarrubias PA, Bautista LCA, González RL, Preciado AN, Miranda LV, Toscano IS, Briceño FA. Servicio de Cirugía General. Hospital Civil Dr. Juan I Menchaca, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** La plastia inguinal ocupa el primer lugar de cirugías programadas en el mundo. En EUA se efectúan 750,000 plastias al año, en México se calcula entre 80,000 y 100,000. Su elevada demanda de atención tiene impacto en los hospitales y a nivel laboral, considerando que el 68% de nuestros pacientes son trabajadores en activo. **Objetivo:** Evaluar en forma prospectiva la evolución de la reparación inguinal, operada por un residente de Cirugía con las diversas técnicas tanto libres de tensión como de tensión. Determinar la incidencia de complicaciones y comparar los resultados con lo reportado en la literatura internacional. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y longitudinal llevado en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca del 1 de marzo del 2006 al 15 de mayo del 2008, en el servicio de Cirugía General con las cirugías realizadas por un Residente. La técnica realizada fue decisión del Médico Adscrito con el que se realizó cada cirugía. Criterios de inclusión: Mayores de 18 años, aceptar el cuestionario de actividades, acudir a consultas, aceptar se les llamara por teléfono, cirugía electiva y de primera vez. Que se mencione en la nota postquirúrgica el manejo de los nervios inguinales. Variables estudiadas: edad, No. telefónico, diagnóstico, clasificación de Nyhus, técnica, material de sutura y de la malla, tipo de anestesia, días de hospitalización, antibiótico, analgésico, días de recuperación y reintegración a sus actividades cotidianas. Criterios de exclusión: Hernias Recidivantes, cirugía de urgencia, no aceptar se les realizara el cuestionario, llamadas por teléfono y suspender seguimiento. Seguimiento postoperatorio a los 7, 21, 30, 6 meses. Posteriormente evaluaciones vía telefónica. Todos los casos que presentaron alguna complicación, se evaluaron con más frecuencia hasta resolverles. **Resultados:** Se evaluaron 69 plastias inguinales. Hombres 53 (76%), Mujeres 16 (24%), con edad promedio de 45 años; rango de 18 a 84 años con un seguimiento de 4 a 26 meses. Hernias Derechas 40 (57%), Izquierdas 25 (36%) y Bilaterales 4 (6%). Se repararon con técnica de Lichtenstein 35 (50%), Rutkow 16 (23%), Rutkow-Robbins 11 (15%), Shouldice 7 (10%). Se manejaron con Bloqueo Subdural 49 (71%), Bloqueo Mixto 13 (18.8%), Bloqueo Peridural 6 (8.6%), Anestesia General 1 (1.4%). Según la clasificación de Nyhus: tipo I 10 (14%), tipo II 10 (14%), tipo IIIA 7 (10%), tipo IIIB 41 (60%), tipo IIIC 2 (3%). Se hospitalizaron 33 (48%) intervenidos en el turno vespertino y egresados al día siguiente por la mañana, manejo ambulatorio 36 (52%). Cefalotina prequirúrgico 58 (84%). Tratamiento Postquirúrgico: Cefalexina 66 (95%), Ciprofloxacino 2 (2.8%), Dicloxacilina 1 (1.4%). Analgésico Postquirúrgico: Ketorolaco 60 (86%), Ibuprofeno 7 (10%). Complicaciones en 8 pacientes (11.6%): Quiste Trabeculado 1 (1.4%), Inguinodinia 1 (1.4%), Edema de cordón 1 (1.4%) y Paresia 1 (1.4%), Hematoma 2 (2.8%) y Seroma 2 (2.8%). Las hernioplastias inguinales sin tensión se realizaron con malla de polipropileno tipo Marlex. No se han detectado recidivas hasta la fecha. El tiempo de retorno a las actividades cotidianas promedio fue de 8 días con un mínimo de 4 y máximo de 31. **Conclusiones:** La diversidad de técnicas para reparación de hernias inguinales obliga al residente en formación a estar familiarizado con las mismas, para poder ofrecer un adecuado tratamiento al paciente, a su vez el residente está obligado a conocer las ventajas y desventajas de cada una, así como el pronóstico según la técnica elegida. Los resultados

conforme a las complicaciones son similares y no superan las de la media internacional, lo que refleja que los resultados son favorables para los pacientes.

3

### EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DR. VALENTÍN GÓMEZ FARIAS DEL ISSSTE EN HERNIOPLASTÍA INGUINAL CON MALLA DEL 2001 AL 2005

Víctor Ledezma Rodríguez, Ledezma RJ, Fuentes FF, Gudiño VG, Serrano OH, García BL. Servicio de Cirugía General. Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías ISSSTE, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** La plastía inguinal constituye una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentemente realizadas por el cirujano general, de ahí su importancia como problema de salud. **Objetivo:** Conocer la recurrencia en pacientes intervenidos de hernioplastia inguinal con malla en nuestra institución. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, que incluye pacientes intervenidos quirúrgicamente con material protésico en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE en Zapopan, Jalisco por hernia inguinal del periodo del 1o. de enero del 2001 al 31 de diciembre del 2005. **Resultados:** 608 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente de hernioplastia inguinal con malla en el servicio de Cirugía General, de los cuales se analizaron 349 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. La edad promedio fue de 54.68 años (rango de 15-93 años). De los cuales 267 (76.5%) corresponden al sexo masculino y 82 (23%) al sexo femenino. Dentro de los 349 pacientes intervenidos se presentó recurrencia en 31 de ellos (8.8%), con una distribución de la siguiente manera: en el 2001, 2 casos en 29 intervenciones (6.89%); 2002, 11 casos en 117 intervenciones (9.4%); 2003, 7 de 58 pacientes (12.06%); 2004, 4 en 46 pacientes (8.6%) y en el 2005, 7 de 99 pacientes (7.07%). **Conclusiones:** La recurrencia observada en nuestra institución del 2001 al 2005 fue de 8.8%. Las complicaciones se presentaron en el 33% de los casos, siendo la principal el dolor postquirúrgico en 20.34%, edema escrotal en 4.2%, seroma en 2.8%, hematoma en 1.4%, infección en el sitio de la herida quirúrgica en 1.43%, rechazo al material protésico en 0.85% y atrofia testicular en 0.57%. El promedio de incapacidad laboral postquirúrgica fue de 14 días en el 95% de los casos. Se observó disminución tanto de la recurrencia como de frecuencia de complicaciones conforme aumentaba la curva de aprendizaje.

4

### EXPERIENCIA INICIAL DE LA UMAA 55 EN PLASTÍA INGUINAL LICHTENSTEIN

Miguel Magdaleno García, Leuchter IJ, Orozco OJ, Meléndez DM. Servicio de Cirugía General, Unidad Médica de Atención Ambulatoria 55 IMSS, León Guanajuato

**Introducción:** Dentro de el campo de la hernia inguinal se han encontrado varios tratamientos, hasta el momento se desarrollan como plastía con tensión (McVay, Bassini, Shouldice) y sin tensión dentro de las cuales se refieren Lichtenstein, Mesh Plug, PHS y técnicas laparoscópicas TAPP Y TEP. Entre otras con diversos resultados en varias casuísticas. **Objetivo:** Presentar nuestra experiencia y valorar las complicaciones al realizar un cambio en la técnica Lichtenstein original en cuanto manejo de saco y la incisión. **Material y métodos:** Pacientes referidos de las distintas Unidades Médicas de la Ciudad de León Guanajuato a la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 55 de la misma ciudad, para Cirugía Ambulatoria, desde el 1o de Marzo de 2007 al 28 de Febrero de 2008. Realizando un estudio prospectivo, descriptivo, observacional. De 84 plastías inguinales en 76 pacientes, realizando la técnica Lichtenstein, realizando una clasificación interna de la unidad para el manejo del saco herniario, bajo incisión transversa, dando seguimiento hasta el momento. **Resultados:** Se realizaron en el periodo desde el 1º Marzo de 2007 al 28 de Febrero de 2008, realizadas por un solo cirujano, 84 plastías en 76 pacientes, edad promedio de 41.15 años (15-78), de los cuales fueron 62 hombres y 14 mujeres; plastías: 39 derechas, 29 izquierdas y 8 bilaterales. Primarias 81 y recidivantes 3 (Dos Marcy y una McVay). Tiempo de evolución promedio de 39.16 meses. Tiempo quirúrgico promedio de 31.73 min y tiempo anestésico de 47.75 min. Todas electivas se realiza bajo BPD 75 y 1 con General. Reducibles 74 y 10 no reducibles. Bajo la Clasificación de Gilbert: Indirectas 60 (Gilbert I-15, II-26, III-19), Directas 16 (Gilbert IV-15, V-1) Mixtas o Gilbert VI-7 y una femoral o Gilbert VII. Con un anillo herniado promedio de 3.79 cm. Dos diabéticos y 8 hipertensión. Dos pacientes drenajes cerrado duración de 4 días. Antibiótico 52 pacientes con 50 cefotaxima, 1 ceftazidima, 1 amikacina. Complicaciones postquirúrgicas: No infecciones herida quirúrgica, edema moderado de cordón 1 (1.3%), edema leve cicatriz quirúrgica 5 (6.5%), todos cedió con manejo analgésico y antiinflamatorio, hipoestesis 2 (2.6%), inguinodinia 1 (1.3%) cedió a las 2 semanas de inicio; edema testicular dos pacientes a los 8 días, cediendo al control de 6 semanas (2.6%), todos cedió con manejo analgésico y antiinflamato-

rio. Al momento no datos de orquitis asociada por clínica. Un paciente se asoció orquiectomía por tumor de 15 x 10 asociado. Pacientes ambulatorias 75 (98.69%) y 1 paciente con anestesia general y obesidad de 34 IMC se mandó a unidad de apoyo con estancia de 24 horas sin complicaciones, sólo dolor. (1.31%) inscisión promedio de 5.15 cm, seguimiento promedio de 75 días hasta 15 meses. No recidivas. **Conclusiones:** El estudio demuestra la modificación de inscisión transversa, así como el manejo con sutura del saco nos brinda más comodidad en el momento de la cirugía incluso en hernias de gran volumen, y no existen diferencias en las complicaciones postquirúrgicas y hasta el momento no recidiva.

5

### HERNIOPLASTÍA INGUINAL CON LA TÉCNICA HÍBRIDA LIBRE DE TENSIÓN «CISNEROS.» DIEZ AÑOS SIN RECURRENCIAS. ¿PRUEBA DEL TIEMPO SUPERADA?

Héctor Armando Cisneros Muñoz. Servicio de Cirugía General, UMAE No. 1 Bajío IMSS, León Guanajuato

**Introducción:** La hibridación de técnicas sin tensión Mesh plug y Lichtenstein para reparar hernias inguinales, fue utilizada en nuestro hospital desde 1998, teniendo gran aceptación por sencilla, reproducible, pocas complicaciones, cero recidivas y la seguridad y satisfacción del cirujano. **Objetivo:** Evaluar resultados a largo plazo de las hernioplastias con la técnica Cisneros. Sede: Hospital de tercer nivel. Diseño: estudio retrolectivo, en pacientes secuenciales con hernia inguinal. Último corte de variables a los 122 meses con media de 65 meses. **Material y métodos:** En todos los pacientes se usó anestesia regional y se manejaron ambulatoriamente. Se utilizó la nomenclatura de Gilbert/Rutkow para clasificación del tipo herniario y de acuerdo al mismo se diseñó manualmente el tapón cónico y el parche con malla de polipropileno de acuerdo con las técnicas de Rutkow y Lichtenstein. Se analizaron 15 variables. **Resultados:** Se incluyeron 297 pacientes con hernia, rango etario de 16-93 años, relación hombre-mujer 4:1. Tiempo de evolución de la hernia promedio de 3.51 años, hernias derechas 59%, izquierdas 33%, bilaterales 8%. Primarias 93% y 7% recidivantes. Hernias femorales 3 casos. Predominó la hernia indirecta tipo II de Gilbert. El 96% de los pacientes pudieron ser reparados satisfactoriamente en un tiempo promedio de 45 minutos. Complicaciones: Hematoma en 2%, abscesos 2 casos (1.5%). Atrofia testicular 1 caso, inguinodinia incapacitante 0, recurrencias 0. Retorno a las actividades cotidianas 4 días y a laborar 12 promedio. **Conclusiones:** La hernioplastia híbrida libre de tensión Cisneros es sencilla, reproducible, con baja tasa de complicaciones y cero recurrencias a largo plazo cuando se realiza correctamente y sin incrementar el dolor inguinal crónico postoperatorio.

6

### ¿ES LA HERNIA FEMORAL UNA PREOCUPACIÓN PARA EL CIRUJANO?

Juan Manuel Rangel Pizarro, Salgado CL, Alcorta PG, Mireles AM, Pulido RJ, Gil GG, Villegas CO. Servicio de Cirugía General. Hospital San José Tecnológico de Monterrey, Monterrey Nuevo León

**Introducción:** La hernia femoral es una entidad importante con una tasa alta de complicaciones, reportada hasta en un 35%, tanto por encarcelamiento como estrangulación con posible resección intestinal. La hernia femoral representa 2% a 8% de todas las hernias; sin embargo, a menudo pasa desapercibida durante la reparación de una hernia inguinal y puede aparecer con el tiempo como una recurrencia. Tradicionalmente la reparación se realiza por abordaje anterior usando la técnica de McVay y la Lichtenstein modificada, o con abordaje posterior como es la técnica de Stopppa, la preperitoneal transabdominal y la totalmente extraperitoneal. Algunos autores recomiendan realizar sistemáticamente una exploración del canal crural durante una plastía inguinal y reparar la hernia femoral, cuando se encuentra. **Objetivo:** Revisar el comportamiento en nuestra entidad de la hernia femoral y compararlo con la literatura universal. Además analizar y concluir la técnica que ofrezca mejores resultados. **Material y métodos:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo con revisión de la literatura. Se recopiló la base de datos de todas las hernias inguinales diagnosticadas y operadas durante el periodo comprendido entre Enero del 2006 hasta Abril del 2008 en el Hospital Metropolitano de Monterrey. Se encontró una total de 9 casos de hernias femorales representando el 2.6% del total de las hernias. **Resultados:** La edad promedio es de 61 años (rango de 38 a 87 años); los 9 casos fueron pacientes de sexo femenino. En 3 casos (33%) el diagnóstico de inicio fue hernia inguinal, el cual se cambió a hernia femoral al concluir el procedimiento. El lado más afectado fue el derecho en 7 casos (77%). De los 9 casos, en 6 se realizaron procedimientos electivos, 4 fueron reparados con técnica de Lichtenstein modificada, y en 2 procedimientos se reparó con la técnica de McVay con sutura de propileno. La morbilidad se relacionó a los procedimientos de urgencia en los que se realizó resección intestinal en el 33% de los casos, de los cuales 2 fueron por estrangulamiento en donde había perforación del íleon a 15-30 cm de válvula ileocecal; otro más debido a un segmento encarcelado, don-

de se encontró una hernia de Richter femoral con borde antimesentérico con franca isquemia. En estos 2 casos se repararon con técnica de McVay y el caso de la hernia de Richter una reparación de Stoppa. El tiempo quirúrgico promedio fue de 62 minutos (rango 35 a 125 min.) en la cirugía electiva, y 159 min en las cirugías de emergencias (rango 102 a 215). Durante un seguimiento por 30 días sólo se encontró una infección de la herida en una paciente del grupo sometido a cirugía de urgencia. **Conclusiones:** La hernia femoral, aunque es una entidad poco frecuente, a la que el cirujano se enfrenta en algún periodo de su vida profesional, por lo que debe estar preparado y familiarizado con su epidemiología. Por esto, es importante conocer las alternativas de su manejo para lograr un mejor impacto en su resolución. La búsqueda sistemática de hernias femorales durante una reparación inguinal en pacientes con riesgo (femeninas, mayores de 60 años, lado derecho) puede estar justificada.

7

#### HERNIA DE AMYAND: TRATAMIENTO CON MALLA (VIDEO)

Magdaleno Páez Morales. Servicio de Cirugía General. Hospital General de Texcoco SSA, Estado de México

**Introducción:** La hernia de Amyand, es una entidad rara en la que se encuentra el apéndice dentro de una hernia inguinal, no siempre con un cuadro de apendicitis aguda. Es una condición poco común que se presenta en aproximadamente en 1% de las reparaciones inguinales, teniendo una incidencia global del 0.13%. Fue descrita por primera vez por Claudius Amyand en 1735. **Descripción del video:** Reporte de caso: Masculino de 75 años, campesino, pulquismo crónico desde los 14 años, tabaquismo ocasional. Evolución de 5 años, secundario a esfuerzos físicos, hay aumento de volumen en región inguinal derecha, actualmente con mayor aumento de volumen y dolor moderado, punzante ocasional, que impide deambular adecuadamente secundario a los esfuerzos físicos. Exploración física: masa inguinoscrotal derecha de aproximadamente 7 x 5 cm de diámetro no reductible manualmente, poco dolorosa a la palpación, testículos de características normales. Se solicitan estudios preoperatorios incluyendo pruebas de función hepática TGO: 12 TGP: 3 FA: 52 DHL: 160 riesgo II de Goldman, es programado con diagnóstico de hernia inguinoscrotal, realizándole (Se describe el video) incisión transversa inguinal derecha, encontrando en saco herniario el apéndice cecal, por lo que se le realiza apendicectomía incidental tipo Ochsner y reparación del defecto herniario con tapón y malla plana. Con evolución postoperatoria adecuada, egresando al segundo día, con seguimiento por la consulta externa durante 6 meses. **Conclusiones:** La hernia de Amyand es una entidad rara en la que se encuentra el apéndice dentro de una hernia inguinal no siempre con cuadro de apendicitis aguda. En la literatura se reportan casos, en su mayoría referidos por la presencia de inflamación del apéndice contenida en un saco herniario. Este tipo de hernia requiere atención individualizada para decidir el manejo del apéndice y la hernia. El estatus de inflamación determina el tipo de reparación de la hernia y el abordaje quirúrgico. En nuestro caso el apéndice se encontró sin compromiso y se realizó apendicectomía y hernioplastia con malla sin complicaciones.

#### MÓDULO: MISCELÁNEOS

1

#### CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA EN UN HOSPITAL RURAL

Carlos Agustín Rodríguez Paz. Servicio de Cirugía General, Hospital Rural 44 IMSS, San Luis Potosí, SLP.

**Introducción:** la cirugía ambulatoria ayuda a la mejora en la atención, evita concentraciones de cirugías mayores y urgentes, evita retardo en la programación y diferimientos de operar en otras salas, gracias al uso de anestésicos locales y su egreso inmediato. **Objetivo:** Describir la experiencia en Cirugía Menor Ambulatoria (CIMEAM) en un Hospital Rural (HR) de la Huasteca de San Luis Potosí. **Material y métodos:** Por estudio transversal descriptivo, observacional, se registraron los datos de los pacientes operados de enero del 2003 a diciembre del 2007, no operados fuera del HR, no reintervenidos, no de trauma, menores de 64 años, masas menores a 10 cm, ASAII y Goldman II o menor. Registramos edad, sexo, cirugía realizada, tiempo de cirugía y complicaciones. **Resultados:** En 394 operados con 14 motivos distintos, 237 fueron mujeres (69%), edad promedio de 38 años, promedio de tiempo quirúrgico 27 min, las cirugías más comunes fue exéresis de lipomas 150 casos (38%), vasectomías 58 (14%) y exéresis de quistes dérmicos 55 casos (13%). Hubo 7 complicaciones (1.7%) sin mortalidad. **Conclusiones:** Nuestra serie presenta la estadística de CIMEAM en medio rural, la variabilidad con otras series, así como su resultado preliminar de este medio que hace más fluido el manejo quirúrgico electivo.

2

#### EPIDEMIOLOGÍA DE UN SERVICIO DE NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Luis Galindo Mendoza. Velázquez GJA, Delgadillo TG, Servín TE, Bevia PF, Serrano GI, Cervantes CJ, Marmolejo EJ, Lara OJL, Villalpando MC,

Del Valle BF. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades la Raza IMSS, México D.F.

**Introducción:** El apoyo nutricional es sin duda un recurso indispensable en la práctica de la cirugía general contemporánea. La omisión de una valoración nutricional puede conducir a complicaciones secundarias a desnutrición inadvertida. Así mismo, la nutrición artificial es a veces el pretexto que justifica el envío de un paciente complicado a otra unidad de atención. **Objetivo:** Determinar la epidemiología de un Servicio de Nutrición Artificial de Tercer Nivel. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de tres años consecutivos del Servicio de Nutrición Artificial del Hospital de Especialidades del Centro Médico UMAE La Raza de la Ciudad de México para determinar la epidemiología de los pacientes atendidos y rechazados para apoyo nutricional parenteral y enteral entre enero de 2005 y diciembre de 2007. **Resultados:** En el periodo de estudio se recibieron un total de 824 interconsultas, de las cuales 509 (62%) fueron aceptadas y 315 (38%) se rechazaron. Los diagnósticos de los pacientes aceptados para apoyo nutricional parenteral fueron: 166 (32%) por apoyo nutricional perioperatorio, es decir, pacientes con diagnóstico clínico y/o paraclínico de desnutrición que requieren de una cirugía mayor, 129 pacientes con fístulas enterocutáneas de alto gasto (25%), 81 pacientes con tubo digestivo no útil como consecuencia del manejo para trasplante de células hematopoyéticas, ya sea por mucositis severa, enfermedad injerto contra hospedero u otras causas (16%), 55 pacientes con pancreatitis aguda grave en quienes no fue posible el apoyo nutricional enteral (10%), 41 con sepsis (8%), 4 con enfermedad inflamatoria intestinal (4%) en brote agudo, 9 con síndrome de intestino corto (2%) y 8 con otros padecimientos como enfermedades dermatológicas o reumatológicas severas que impiden el uso del tubo digestivo (2%). De estos pacientes, el 62% son de género masculino y 38% del femenino, con edades entre los 17 y los 81 años de edad, para una media de 36 años. La duración promedio del apoyo nutricional parenteral es de 52 días para los pacientes con fístulas enterocutáneas y de 23 días para los demás diagnósticos. La complicación metabólica más frecuente es la hiperglucemia (12% de los casos), y casi siempre está en relación con algún cuadro infeccioso (84%), de los cuales los más frecuentes son la infección de vías urinarias (42%) y la neumonía nosocomial (22%). La complicación mecánica más frecuente es el neumotórax (4% de los casos). Los trastornos de las pruebas de función hepática estuvieron presentes en el 6% de los casos. Los diagnósticos de las interconsultas rechazadas fueron: 45 casos por pancreatitis aguda no grave y grave (14%) que se pudieron apoyar con nutrición enteral con sonda nasoyeyunal (se colocaron 69 sondas nasoyeyunales, todas por endoscopia, dado que la tasa histórica de éxito en que la punta de la sonda quede en yeyuno es de tan sólo 23%, 39 casos (28%) por neoplasias sin plan de manejo quirúrgico pero bajo otro tipo de tratamiento, de los cuales se difirieron 9 casos por trastornos metabólicos prioritarios, 30 casos con fístulas que no requieren nutrición parenteral (fístulas de colon, de esófago y paraestomales), así como 15 pacientes con fístulas de intestino delgado pero bajo gasto; se difirió el manejo de 24 pacientes con fístulas del tubo digestivo por trastornos hidroelectrolíticos o del estado ácido básico severos. Se atendieron 18 casos (6%) por ileostomía de alto gasto, que no requirieron nutrición parenteral sino solamente un consejo dietético, 15 casos de «intolerancia oral» que solamente requerían de consejo dietético con modificación de las raciones o los horarios, 12 casos con estenosis de esófago por cáusticos que pudieron manejarse con dieta polimérica líquida, 12 casos con trasplante de células hematopoyéticas que no requirieron de nutrición parenteral y 12 casos de pacientes neurológicos que se nutrieron por vía enteral. **Conclusiones:** Los diagnósticos registrados permiten llamar la atención de los cirujanos tratantes para estar pendientes del apoyo nutricional de sus pacientes.

3

#### OCCLUSIÓN INTESTINAL: FACTORES QUE DETERMINAN EL MANEJO CONSERVADOR O QUIRÚRGICO EN 5 AÑOS DE EXPERIENCIA

Miguel Ángel Jaramillo Gante. Servicio de Cirugía Hospital Central SSA, San Luis Potosí, SLP.

**Introducción:** La oclusión intestinal origina 20% de las intervenciones quirúrgicas de urgencia y el 60 a 80% son por obstrucción de intestino delgado (1). El diagnóstico de oclusión mecánica y su grado son de suma importancia, ya que el retraso puede conducir a elevación de las complicaciones y mortalidad, esta última puede oscilar de 3 a 5% en formas simples a 30% en presencia de isquemia parietal (2). La presentación clínica se compone típicamente de 4 signos cardinales, dolor abdominal, náusea, vómito y distensión abdominal. **Objetivo:** 1. Determinar factores que pudieran influir en el tratamiento quirúrgico o médico. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles de pacientes con diagnóstico de obstrucción intestinal durante el periodo de enero del 2001 a diciembre del 2006. Se incluyeron pacientes de ambos sexos mayores de 15 años con diagnóstico de egreso de obstrucción intestinal. Se excluyeron aquellos en que se perdió seguimiento por alta voluntaria o diagnóstico impreciso, así como expediente incompleto (menos de 80% de la información re-

querida). Se consideraron casos aquellos que requirieron cirugía y controles los que respondieron al manejo conservador. Se estudiaron las variables: género, edad en años, procedencia rural o ciudad, antecedentes de DM2, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, presencia y número de cirugías abdominales previas. Del cuadro clínico se estudio tiempo de evolución en días, dolor (generalizado o localizado), vómito, distensión, peristalsis (normal, aumentada, disminuida, ausente), abdomen agudo, tensión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardiaca y respiratoria. De los paraclínicos se estudió leucocitos totales, bandas, hemoglobina, plaquetas, urea, creatinina, glucosa, sodio y potasio; así como radiografía de abdomen con 4 categorías: distensión con y sin niveles hidro-aéreos, niveles sin distensión y normal. También se registró el uso de tomografía computada. El evento de respuesta estudiado fue buena evolución con tratamiento conservador o necesidad de cirugía. De los sujetos intervenidos se exploró la causa y el tipo de procedimiento realizado. La mortalidad también fue evaluada. Análisis Estadístico: con el programa SPSS v. 13 para Windows se calcularon medidas de tendencia central y dispersión de todas las variables. Se realizó un análisis bivariado de todas las variables con t-Student en caso de normalidad, rangos señalados de Wilcoxon en caso de no paramétrica y F-Fisher o Chi cuadrada para binomiales y categóricas. Aquellas que mostraron diferencias estadísticas significativas se sometieron a análisis con regresión logística. Se consideró significancia estadística con p. **Resultados:** Se incluyeron 117 sujetos con diagnóstico de oclusión intestinal, de los cuales el 32.47% tuvo buena respuesta al tratamiento conservador. Sólo 5 de los pacientes incluidos contaron con estudio tomográfico. De los pacientes que requirieron cirugía, la mediana de tiempo de observación para decisión quirúrgica fue de 27 horas (4-336). Treinta y tres pacientes (50%) sometidos a intervención requirieron resección. Se registraron 4 muertes, todas en el grupo quirúrgico. En el modelo de regresión logística se incluyeron las variables con significancia estadística limítrofe. Los valores de sodio, urea y glucosa no fueron incluidos a pesar de la diferencia estadística puesto que las medias se encuentran en rangos normales. **Conclusiones:** No encontramos factores que determinen manejar a un paciente con tratamiento médico o quirúrgico, el tiempo que se debe esperar con manejo médico para que se resuelva la oclusión intestinal tampoco se puede decidir con factores específicos.

4

#### LIBERACIÓN DE ADHERENCIAS EN OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

Mario Antonio García Michel, Fregoso AMJ, Ruvalcaba COG, López GG, Palomares CUR, Rodríguez NGJ, Solórzano TFJ, Orozco CLF, Sánchez IF, Orozco AMO. Servicio de Cirugía General UMAE 145 IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** Las adherencias postoperatorias constituyen la primera causa de oclusión del intestino delgado. **Objetivo:** El propósito de este estudio es evaluar la posibilidad de mediante laparoscopia efectuar diagnóstico y tratamiento de obstrucción intestinal por adherencias. **Material y métodos:** De 1991 a 2007 se incluyen 43 pacientes con una a cinco operaciones previas con obstrucción intestinal. Se efectuó laparoscopia con técnica habitual, movilizando el intestino para localizar él o los sitios de obstrucción. No se consideran pacientes con peritonitis, gran distensión o sospecha de compromiso vascular. Se toman como candidatos, los pacientes obstruidos que después de 24 horas y sin evidencia de estrangulación, no resuelven la obstrucción con tratamiento conservador. **Resultados:** Se resolvió en 23 casos (54%). No se pudo completar por múltiples adherencias y/o muy firmes en 12 casos (39%) y se encontró isquemia que requirió resección en 3 casos (7%). El tiempo quirúrgico promedio fue de dos horas y la estancia hospitalaria de 72 horas. Las complicaciones postoperatorias del 11% y no hubo mortalidad. **Conclusiones:** El 60-70% de los casos se resuelven con tratamiento conservador. Mientras no existan datos de estrangulación o perforación, se puede esperar 24 horas. El mejor candidato para intentar el abordaje laparoscópico es el paciente que no resuelve la obstrucción dentro de las siguientes 24 horas, siempre y cuando no exista gran distensión o datos de respuesta inflamatoria.

5

#### TUBERCULOSIS ABDOMINAL 10 AÑOS DE REVISIÓN HOSPITAL GENERAL TIJUANA

Juan Francisco Hidalgo Corona, Romero MC, Camacho AJF, Zavalza GJF, Salazar OGF, López LF, Paipilla MOA, Valenzuela A, Miranda PL, Muñoz ME. Servicio de Cirugía General, Hospital General Tijuana SSA, Tijuana Baja California

**Introducción:** La tuberculosis aparece como una de las enfermedades infecciosas de mayor importancia en México, La presentación abdominal de la tuberculosis es una de las entidades que se continúa presentando sin ser motivo de estudio adecuado, se define para este estudio como tuberculosis abdominal (TA) a la peritoneal, intestinal, epiplón, hígado, apéndice cecal, y demás órganos intra-abdominales. Se realizó una revisión de estudios histopatológicos de pacientes con (TA) en 10 años en un hospital

general de 2do nivel. **Objetivo:** Reportar la prevalencia de la TB abdominal en nuestro hospital y enfatizar al importancia de estudios prospectivos dirigidos al diagnóstico y manejo médico quirúrgico. **Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo, en donde se revisó reportes de histopatología registrados con (TA) desde 10 años a la fecha, de la base de datos electrónicos del servicio de patología. **Resultados:** En total 131 reportes con diagnóstico de (TA), 67 pacientes del género masculino y 64 del género femenino. La presentación por grupos de edad predominó en el de 31 a 40 años representando en 22.1% el grupo de 21 a 30 años el 18.3% y el de 41 a 50 años el 13.7%. Se localizó principalmente la (TA) en peritoneo 56 en ocasiones equivale al 33.3% de las localizaciones, Recto y ano 30 ocasiones 17.8% íleon 11 equivale al 6.5%, algunos de los pacientes presentaban varios sitios intra-abdominales afectados al mismo tiempo. El diagnóstico incidental se presentó en el 71.7% de los casos y intencionado por biopsia en el 28.2%. Se reportaron 6 perforaciones intestinales por tuberculosis, equivalen al 6.8% del total de casos. **Conclusiones:** La tuberculosis persiste con problema importante de salud, de las cuales la localización abdominal representa un subgrupo importante debido a las complicaciones potencialmente fatales en que puede derivar. La tuberculosis abdominal no debe subestimarse en nuestro medio, pudiendo representar una causa más de abdomen agudo cuyo tratamiento debe ser médico en lo posible, quirúrgico en caso de duda diagnóstica y/o de requerir toma de biopsia, o para tratar la perforación de víscera hueca.

6

#### ABDOMEN AGUDO EN EL ANCIANO EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Carlos Rodríguez Pantoja. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Puebla Eduardo Vázquez Navarro SSA, San Andrés Cholula, Puebla

**Introducción:** El abdomen agudo es un síndrome caracterizado por dolor repentino, intenso, con evolución de menos de 24 hrs a siete días. Puede presentarse a cualquier edad en ambos sexos y puede acompañarse de anorexia, náusea, vómito y distensión abdominal; cuando el tiempo de evolución se prolonga, conlleva a un cuadro metabólico severo, como desequilibrio hidroelectrolítico, e incluso condicionar un estado de shock. El proceso natural del envejecimiento modifica en el anciano su constitución física y su estado cognoscitivo, por lo que la expresión o manifestación del dolor está alterada, lo que traduce en la clínica como síntomas atípicos. Dos factores importantes contribuyen a incrementar aún más la sintomatología atípica: la pluriopatología y la polifarmacia, en la cual está incluida la automedicación en 20% de los casos. **Objetivo:** Dar a conocer las características del abdomen agudo en el anciano en un hospital de segundo nivel de atención. **Material y métodos:** Es un estudio clínico, observacional y revisión de casos, se estudiaron 121 expedientes en donde el diagnóstico preoperatorio de abdomen agudo en el anciano, en un periodo de Enero del 2006 a Febrero del 2008 y se analizaron sexo, edad, tiempo de evolución, enfermedades asociadas, clasificación de ASA, atención médica previa, cuidados preoperatorios, el tiempo para pasar a quirófano, duración del procedimiento quirúrgico, leucocitosis, bandemia, neutrofilia, estudios radiológicos utilizados, el origen del abdomen agudo, el diagnóstico pre y postoperatorio, la cirugía más frecuente realizada, complicaciones, ingreso a UCI, esquema antibiótico más utilizado en el pre y postoperatorio, defunciones y estancia intrahospitalaria. **Resultados:** Se reportan 75 (f) y 46 (m) con un rango de edad 60 a 98 años con un promedio 71.9 años, la DM2 (20) y HAS (21) como comorbilidades más frecuentes, con un tiempo de evolución en 40 casos de más de 100 hrs (33), la clasificación de ASA la UIV (23) y UIII (21). El tiempo para pasar a quirófano de 1-10 hrs (58), con una duración de cirugía de 2 hrs (48) y 1.5 hrs (22), la atención médica previa (54) y cuidados preoperatorios sólo en (36), la leucocitosis 113 casos (12.2-26), bandemia 64 (10-40%) neutrofilia 71 (80-95%) la radiografía de abdomen la más utilizada (66) con reporte de niveles hidroaéreos. El abdomen agudo peritoneal (65), obstructivo (52) y hemorrágico (4). El diagnóstico preoperatorio que concordó con el postoperatorio en el 61.9% (75). La cirugía más frecuente realizada la apendicectomía (28) seguida de colecistectomía convencional (19). La complicación más encontrada sepsis abdominal (11) seguida de neumonía (9), 15 pacientes ingresaron a UCI y el de mayor estancia 25 días, el esquema antibiótico más ocupado de ceftriaxona, amikacina y metronidazol, tuvimos 25 defunciones que hacen el 20.6% de los casos, la estancia intrahospitalaria de 1-90 días. **Conclusiones:** 1) El abdomen agudo en el paciente geriátrico cada vez es más frecuente, 2) Los cirujanos actuales deben estar preparados para la cirugía en el paciente senil, 3) Se podrá mejorar la morbimortalidad solamente teniendo conocimientos acerca del envejecimiento, 4) Se deberán valorar y mejorar de fondo las condiciones de los pacientes en el preoperatorio, y 5) Se deben cambiar las técnicas agresivas y el tratamiento postoperatorio.

7

#### CIRUGÍAS PROGRAMADAS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES GERIÁTRICOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE TERCER NIVEL

Jorge Manuel López López, Reyes FL, Rodea RH. Servicio de Cirugía General. Hospital General de México SSA, México D.F.

**Introducción:** En las últimas décadas se ha observado un incremento de adultos mayores, quienes con frecuencia presentan enfermedades crónico-degenerativas. El envejecimiento afecta todos los sistemas orgánicos con secuelas funcionales variables que pueden tener un impacto en la presencia de enfermedades agudas que requieren tratamiento quirúrgico. Los riesgos asociados a la cirugía en estos pacientes son muy altos. **Objetivo:** Identificar las cirugías programadas más frecuentes en pacientes geriátricos que se operan en el quirófano central de un hospital público de tercer nivel. **Material y métodos:** Es un estudio observacional, descriptivo y retrolectivo durante el periodo de los años 2002 al 2007 en pacientes mayores de 65 años de edad, programados para cirugía. Los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva. **Resultados:** Durante este periodo se intervinieron 37,357 pacientes en forma electiva, de servicios como Cirugía general, Ortopedia, Urología, Gastrocirugía, Cirugía Plástica y Oncología. 4,753 (12.7%) fueron en pacientes mayores de 65 años, 2,104 (44.3%) fueron hombre, 2,649 (55.7%) mujeres, se registraron 233 tipos de cirugías, las más frecuentes fueron las cirugías sobre la pared abdominal (28.6%), cirugía biliar (14.7%), cirugía ortopédica (10.1%) y la cirugía urológica (4%). **Conclusiones:** La población anciana continúa en aumento, un poco más del 10% de las cirugías programadas fueron en ancianos, con un predominio mayor en mujeres que en hombres, la tercera parte del total de las cirugías fueron sobre la pared abdominal, seguida por la cirugía biliar, la ortopédica y la urológica, es necesario que los servicios de salud y los cirujanos conozcan esta situación epidemiológica quirúrgica con los ancianos para desarrollar estrategias a fin de dar respuesta oportuna en un futuro no muy lejano a la demanda de atención de esta población.

## MÓDULO: CIRUGÍA VASCULAR I

1

### CORRELACIÓN PRONÓSTICA ENTRE MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y CIRUGÍA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE TAKAYASU EN UN CENTRO DE REFERENCIA

Xeily Zarate Díaz, Flores-Suárez LF, Rubio CC, Hinojosa CA. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), SSA. México, D.F.

**Introducción:** La enfermedad de Takayasu afecta principalmente mujeres menores de 40 años con involucro de la aorta y sus ramas principales; en cohortes mexicanas, Italiana y japonesa las arterias principalmente afectadas son las subclavias, el manejo médico es con esteroides a pesar de los cuales se pueden presentar recaídas o tener enfermedad progresiva. Se han identificado como factores de mal pronóstico la incidencia de ciertas complicaciones como HAS, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), aneurismas, retinopatía y un curso progresivo de la enfermedad para identificar a un grupo de pacientes que necesitará tratamiento más agresivo y que probablemente requerirá manejo quirúrgico. Hasta el momento se ha reportado que un bajo porcentaje de pacientes (20%) requerirá cirugía por lesiones oclusivas con falla a tratamiento médico a dosis máximas, o lesiones isquémicas. Con reportes de menor índice de reestenosis comparado con procedimientos endovasculares para el manejo de las mismas, usando bypass como método ya sea con injerto autólogo o sintético. **Objetivo:** En pacientes de un centro de referencia para enfermedad de Takayasu, determinar si las manifestaciones clínicas de compromiso vascular periférico se correlacionan con tratamiento quirúrgico. **Material y métodos:** Se revisó una cohorte retrospectiva de pacientes con enfermedad de Takayasu valorados en el servicio de reumatología y cirugía vascular. En una base de datos prediseñada se incluyen las variables de interés, la información se obtiene por dos investigadores independientes que permitió cotejar información entre ellos. Se seleccionaron las variables que teóricamente se consideraron relevantes (claudicación y los pulsos periféricos). Se estableció un nivel de significancia .10 y un poder del 80% para el análisis univariado y las variables significativas se introdujeron en un modelo de regresión logística. **Resultados:** De una cohorte de 26 pacientes, se realizó revisión retrospectiva de los datos a estudiar en 24 de ellos, con los siguientes datos demográficos. 1 hombre y 23 mujeres, con edad promedio de edad de 23.5 años al inicio de síntomas (rango de 14 - 53), y edad promedio al diagnóstico de la enfermedad de 28.3 años. Se investigó la sintomatología vascular, neurológica, cardíaca y general de todos los pacientes. En relación a sintomatología vascular se obtuvieron los siguientes datos: Sintomatología vascular: Manifestación vascular no. Alteración pulso radial der. 11, Alteración pulso radial izq. 19, Alteración pulso pedio der. 11, 10 pacientes bilateral Alteración pulso pedio izq. 11 Claudicación torácica 8 Claudicación pélvica 6 De los 24 pacientes 5 requirieron procedimiento quirúrgico vascular, los procedimientos realizados fueron colocación de injerto aorto carotídeo, aorto subclavio, aorto-subclavio-axilar. De ellos la morbilidad se presentó en dos pacientes con injerto aorto-carotídeo con desarrollo de Evento Vascular Cerebral. De los pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico 5/5 estaban con tratamiento con prednisona únicamente. Sólo 2 pacientes fueron manejados con endoprótesis uno de ellos complicado con EVC isquémico. En total en relación con manejo médico 10 recibieron prednisona de éstos, 3 recibieron además ciclo-

fosfamida y uno azatioprina con regular control de la enfermedad. **Conclusiones:** En el estudio el modelo de regresión logística con modelo multi y univariado no mostró significancia para correlacionar la sintomatología vascular periférica con la necesidad de tratamiento quirúrgico. Una explicación posible es que los procedimientos que se realizaron fue para derivaciones carotídeas, (afección de la vasculatura extracraneal). Los pacientes que tienen afección vascular periférica es posible que no requieran tratamiento quirúrgico vascular si se obtiene buena respuesta al tratamiento farmacológico. Sin embargo cada paciente se debe individualizar y tomar la decisión de tratamiento quirúrgico con base en sus condiciones clínicas.

2

### EL ULTRASONIDO COMO ESTUDIO DE ESCRUTINIO PARA IDENTIFICAR ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO

Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Rubio-Calva S, Montiel HL, De la Garza L. Servicio de Cirugía Vascular, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, SSA. México, D.F.

**Introducción:** Los Aneurismas de Aorta Abdominal (AAA) tienen una prevalencia de 1 - 3%, son una de las enfermedades silenciosas con mayor índice de mortalidad debido a ruptura. Se ha comprobado que la mortalidad elevada radica en la dificultad para realizar un diagnóstico oportuno. En el caso de ruptura la mortalidad es de 70-95%. De esta población la mitad no alcanza a recibir atención hospitalaria; los que la reciben el 65 - 85% fallecen por complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico de emergencia. En la actualidad el Ultrasonido Abdominal (USG) se acepta como el mejor estudio de escrutinio y prevención de AAA. Realizarlo en pacientes con factores de riesgo, reduce un 30% la tasa de morbilidad y mortalidad. Posee una sensibilidad del 100% y una especificidad del 98%. En el 99% de la población general, el USG puede identificar la aorta abdominal, lo cual hace posible detectar oportunamente un AAA y determinar su tratamiento, control y pronóstico. **Objetivo:** Pregunta de Investigación: ¿En los pacientes que presentaron AAA en qué proporción el USG fue utilizado como estudio de escrutinio dentro del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán»? **Objetivos:** Identificar la proporción de pacientes en la cual el USG se utiliza como estudio de escrutinio para AAA, en la población del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Identificar la prevalencia de AAA en la población de riesgo de estudio y si el estudio tuvo impacto en mortalidad. **Material y métodos:** Se evaluó una cohorte retrospectiva (1988 - 2008) de pacientes con riesgo para AAA (Hombres, Edad > 65a, diabetes mellitus). Se buscó el método de imagen mediante el cual se realizó el diagnóstico de AAA. Se realizó un análisis descriptivo de las características demográficas de los grupos de estudio y un análisis comparativo utilizando la prueba exacta de Fisher para mortalidad como evento de desenlace, en pacientes a los que se les realizó ultrasonido como diagnóstico. **Resultados:** Se revisó una cohorte de 49 expedientes, la media de edad fue 79 años, (DE: 5.8). En 42% (21 pacientes) que se realizó el diagnóstico de AAA contaban con un USG donde se confirma el diagnóstico, El resto fue por otros estudios (principalmente TAC), sin embargo en ningún caso se puede confirmar que el estudio se realizó como escrutinio, ya que todos los pacientes que no tienen un aneurisma roto se encuentran en seguimiento por neoplasias a diferentes niveles. Otros factores de riesgo que se observaron fue tabaquismo 90% (44 pacientes), etilismo crónico 53% (26 pacientes) e hipertensión arterial sistémica 75% (37 pacientes). El seguimiento de los pacientes se puede confirmar en 28 pacientes, con una media de 1,606.6 días (DE 1,156) y un 95% IC (0, 3,979.3). Fallecieron por cualquier causa incluyendo AAA 53% (26 pacientes), y por causas relacionadas a una cirugía vascular 12.3% (4 pacientes) que incluye AAA rotos. No existe diferencia estadística entre el evento de defunción y haber realizado USG  $p = 0.57$ . **Conclusiones:** En esta cohorte el USG no demostró un efecto en disminuir la mortalidad global. Pero tampoco se puede demostrar que en los casos en los que se realizó un USG fue con la intención de escrutinio para AAA, en todos los casos de AAA no roto el hallazgo del aneurisma, en el estudio de imagen parece algo incidental, ya que los pacientes se encuentran en seguimiento por neoplasias en diferentes sitios. Es importante difundir la utilidad del USG, para disminuir mortalidad relacionada a AAA en poblaciones de riesgo. En este estudio no existe evidencia para demostrar que el USG se solicitó con el objetivo de prevención.

3

### DISECCIÓN EXPERIMENTAL DE LOS GRANDES VASOS, ABORDAJE TORACOSCÓPICO (VATS)

José María Fregoso Ambríz, López GG, Ruvalcaba COG, Ventura GF, Anaya PR, Fregoso ALE, Sánchez IF, Trujillo CJ, González RNC, Orozco AMO. Servicio de Cirugía General, Unidad Médica de Alta Especialidad (145), IMSS. Guadalajara, Jal.

**Introducción:** La cirugía torácica videoasistida (VATS), hoy en día es un método utilizado para diagnosticar y resolver diversas patologías cardio-



torácicas, apareciendo este abordaje como una alternativa que permite más rápida recuperación, menor tiempo hospitalario y menor dolor crónico, sin embargo, su empleo requiere, por principio, familiarizarse con la anatomía y desarrollar habilidades antes de realizarla en pacientes. **Objetivo:** Lograr mediante abordaje toracoscópico con VATS la plena identificación de la anatomía de tórax y de mediastino con especial énfasis a los grandes vasos. Y desde luego como apoyo en el adiestramiento del abordaje VATS. **Material y métodos:** Dentro del departamento de morfología de la facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara, se realizó en cadáveres humanos el abordaje VATS con un lente de 30°. Se diseccionó cuidadosamente a través del mediastino, entre los grandes vasos, con identificación de estructuras importantes como vena ácigos, vena cava superior e inferior, troncos venosos braquiocefálicos, cayado aórtico, aorta ascendente y descendente, tronco braquiocefálico, carótida y subclavia izquierdas, así como los hilios pulmonares. **Resultados:** La resolución diagnóstica y terapéutica de las patologías mediante el VATS es una realidad. Sin embargo antes de realizarlo se requiere del conocimiento anatómico y técnico para abordarlos. Se presenta la experiencia sobre la VATS experimental en cadáver, en la cual se logró adecuada visibilidad y la factibilidad de realizar una adecuada exploración anatómica de los grandes vasos en mediastino. **Conclusiones:** El abordaje VATS en cadáver humano permite una amplia visión de la anatomía en tórax y mediastino, lo que podría hacer posible disminuir la morbilidad de la torotomía convencional.

4

#### EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA EN SAFENECTOMÍA AMBULATORIA; EXPERIENCIA DEL HGT Y UNEME

Fredy López López, Paipilla MOA, Jiménez R, Zavalza GJF, Salazar OGF, Hidalgo CJF, Camacho AJF. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Tijuana, SSA. Tijuana, B.C.

**Introducción:** La insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores es un padecimiento de tipo incapacitante y evolutivo, se han propuesto diferentes teorías respecto a su fisiopatología. Es una situación de hipertensión venosa en el territorio superficial debido principalmente a dos causas: incremento de la afluencia (fístulas arterio/venosas) y dificultad a la salida de sangre venosa, esto secundario a la incompetencia valvular (75 - 80%), y en menor porcentaje por insuficiencia del sistema venoso superficial. Se ha propuesto también el tratamiento endoscópico para la resolución de este problema con la ligadura de venas perforantes (úlceras varicosas), así como también el tratamiento con rehabilitación, ya que hay estudios que apoyan que existe un trastorno en la bomba muscular de los miembros inferiores (gastronecmios y gemelos), como base fisiopatológica de la insuficiencia venosa. El tratamiento de la insuficiencia venosa aún se encuentra en estudio, y puede ser inicialmente médico, requiriendo de algún procedimiento quirúrgico el 80% de las personas afectadas según las estadísticas de diferentes hospitales. El tratamiento quirúrgico puede ser abierto convencional, endoscópico o químico. La frecuencia de la enfermedad varicosa en edades comprendidas entre los 30 y 55 años es muy alta; se calcula que el 44 % de las mujeres y el 32% de los hombres padecen esta afección. Por ello se han realizado múltiples investigaciones sobre cual es el método quirúrgico más adecuado. Desde tiempos de Hipócrates se han mencionado numerosas modalidades de tratamiento, como punción, avulsión, resección, cauterización y ligadura, con resultados variables. **Objetivo:** Este es un trabajo observacional, en donde se evaluó la evolución postquirúrgica de pacientes sometidos a safenectomía ambulatoria en el HGT y UNEME Tijuana. Se realizaron 20 procedimientos de este tipo, comparando la evolución postquirúrgica, complicaciones, necesidad de tratamiento médico a pesar del quirúrgico y morbilidad de nuestros pacientes. Se hizo la siguiente pregunta: ¿Importa el grado de enfermedad para la evolución postquirúrgica? **Material y métodos:** Se revisaron de manera retrospectiva los expedientes de pacientes sometidos a safenectomía ambulatoria, durante el periodo comprendido entre marzo del 2007 a mayo 2008, que aceptaron el procedimiento, internados antes de las 07:00 horas, operados antes de las 14:00 horas, y egresados como máximo a las 20:00 horas del mismo día. Los pacientes debían disponer de vehículo, teléfono y no ser foráneos para formar parte de este estudio. Se analizan las variables: Edad, sexo, grado de enfermedad, dolor postquirúrgico, recurrencia, complicaciones, comorbilidad, éxito del tratamiento ambulatorio, satisfacción del paciente, tiempo quirúrgico, hemoglobina preoperatoria y sangrado transoperatorio. **Resultados:** Se revisaron 20 expedientes de manera retrospectiva, encontrando que el género femenino fue responsable del 76.4% de los casos, mientras que el género masculino fue de 23%. El dolor postquirúrgico y uso de analgésicos ambulatorios fue directamente proporcional al grado de afectación según la clasificación de la CEAP. El 35.2% de los pacientes presentaron alguna comorbilidad siendo diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y obesidad las más frecuentes. En este caso no se presentaron variables postquirúrgicas de acuerdo al grado de enfermedad. Todos los procedimientos fueron realizados con técnica convencional, el tiempo quirúrgico medio fue de 66 minutos, el tiempo hospitalario medio fue de 8 horas, el

éxito del manejo ambulatorio fue del 100%, la recurrencia de 0%, así como la necesidad de continuar tratamiento médico para este padecimiento. No se presentaron complicaciones asociadas a la cirugía, solamente en un caso se presentó cefalea post-punción, que ameritó parche hemático y hospitalización por tres días en el HGT. **Conclusiones:** Es factible realizar safenectomía ambulatoria de forma segura, exitosa y con alta satisfacción del paciente, con morbilidad mínima.

5

#### RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ESCLEROTERAPIA CON TÉCNICA DE TESSARRI (ESPUMA DE POLIDOCANOL) EN VENAS VARI-COSAS VERSUS AVULSIÓN QUIRÚRGICA

Alejandro González Ojeda, Uribe AR, Fuentes OC, Ramos LCR, Carlos HR, Muciño HMI, Ramírez CJP, Camacho AJM, Osuna RJ, López OA. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades, IMSS. Guadalajara, Jal.

**Introducción:** El 25% de las mujeres y el 15% de los hombres presentan várices en extremidades inferiores, afectando con frecuencia a personas jóvenes en etapa productiva, con lo que se pierden millones de días laborales al año por este padecimiento. La escleroterapia con espuma (mezcla de aire y líquido esclerosante) es una técnica de mínima invasión, puede ser realizada en forma ambulatoria; presenta además ventajas sobre la técnica convencional de avulsión, ya que mejora el contacto con la capa íntima, disminuye la concentración de esclerosante requerido y tiene un mayor tiempo de lavado al permanecer más tiempo en contacto con la vena a tratar. **Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos mediante la aplicación de escleroterapia con técnica de espuma de polidocanol comparado con la técnica de flebectomía por avulsión en venas varicosas del tipo C2 a C5, EP, AS, PR de la clasificación CEAP. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal analítico durante el periodo comprendido de mayo a octubre de 2007. La recolección de datos fue a partir de los expedientes clínicos de pacientes consecutivos, a los cuales se les realizó escleroterapia con técnica de Tessarri (espuma de polidocanol) o flebectomía por avulsión (conocida como resección de paquetes varicosos). Las variables de estudio fueron: resultados clínicos locales, complicaciones (manchas, equimosis, trombosis venosa superficial, infecciones, úlceras), eliminación de várices y días de incapacidad. El tamaño de la muestra fue de 30 pacientes sujetos a escisión quirúrgica y 30 pacientes tratados con escleroterapia química. El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes; promedios y desviación estándar), y una etapa inferencial mediante la prueba de Chi cuadrada o prueba exacta de Fisher para variables cualitativas, y para las variables cuantitativas se realizó prueba T de Student para muestras independientes. **Resultados:** Se incluyeron sesenta pacientes con diagnóstico de várices de tipo primario. 30 pacientes se trataron mediante escleroterapia con espuma de polidocanol (técnica de Tessarri) y 30 con cirugía (flebectomía por avulsión). La edad promedio para el grupo de escleroterapia fue de 55 ± 12.35 años versus 53.90 ± 12.45 años del grupo de cirugía (p = 0.68). El género fue predominantemente femenino: 56 (93.3%) versus masculino 4 (6.6%), con una relación mujer:hombre de 14:1. No se reportaron complicaciones transquirúrgicas. Tampoco se presentaron reacciones alérgicas, úlceras y/o infección para ninguno de los dos grupos. Se eliminaron las várices en 27 (90%) de los pacientes del grupo de escleroterapia con espuma de polidocanol versus 29 (96%) del grupo tratado con cirugía. La estancia intrahospitalaria fue en promedio de 1 ± 0.25 días para el grupo quirúrgico, no requiriendo de hospitalización ningún paciente en el grupo de escleroterapia. Los días de incapacidad fueron de 2.33 ± 5.39 en el grupo de escleroterapia versus 15.13 ± 8.78 para el grupo de avulsión quirúrgica (p = 0.00). **Conclusiones:** La escleroterapia con espuma de polidocanol es un procedimiento alternativo para el manejo de várices primarias (no safenas) con complicaciones locales menores, que no requiere de hospitalización y con una disminución estadísticamente significativa del número de días de incapacidad.

6

#### ABLACIÓN ENDOLUMINAL VENOSA CON LÁSER PARA EL TRATAMIENTO DE VÁRICES. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ – TEC DE MONTERREY

Jeslia Torres Morales, Villegas CO, Novoa ZA, Alcorta PG. Servicio de Cirugía, Hospital San José – Tec de Monterrey. Monterrey, N.L.

**Introducción:** La enfermedad venosa periférica es una de las patologías más frecuentes. El costo en tratamiento médico alcanza cifras impresionantes en los países occidentales. Para el tratamiento de esta enfermedad se han utilizado múltiples técnicas que van desde la ligadura del cayado, la safenectomía o la resección de las venas varicosas. Desde 1997 se ha utilizado la terapia endoluminal para su tratamiento y se han descrito múltiples resultados. **Objetivo:** En este trabajo se reporta la experiencia en el Hospital San José Tec de Monterrey con la técnica de ablación venosa endoluminal para el tratamiento de la insuficiencia venosa periférica desde enero del 2006 y hasta marzo del 2008.

**Material y métodos:** La mayor parte los pacientes en este estudio fueron mujeres. Fueron diagnosticadas para su tratamiento con flebografía o USG Doppler. **Resultados:** Dentro de las complicaciones postoperatorias que se hallaron con mayor frecuencia se encuentran hematomas, pigmentación vascular persistente (especialmente en aquellas en las que se realizó un procedimiento agregado como escleroterapia o microflebotomía). No se reportaron quemaduras asociadas al uso del láser (asociado a la técnica de tumescencia utilizada). Se ha reportado únicamente un caso con recanalización de la vena safena mayor. El tiempo de regreso a actividades normales es aproximadamente 1.5 semanas. **Conclusiones:** Debido a que la literatura describe que el índice de recurrencias, recanalizaciones a los 5 años es importante continuar el seguimiento en las pacientes de este estudio. Sin embargo se ha demostrado que la terapia endoluminal con láser resulta en un menor número de complicaciones postoperatorias; sin embargo emitir una conclusión sobre su eficacia respecto a la técnica convencional requiere de un mayor seguimiento. Esta alternativa de tratamiento es relativamente nueva, sin embargo el campo de oportunidad para su aplicación ha crecido de manera importante.

7

#### FACTORES DE RIESGO PARA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Luis Arturo Islas Esparza, Cruzg, Choradd, Cantulle, Carrascoge. Servicio de Cirugía General, Hospital General de Zona (HGZ) 33, IMSS. Monterrey, N.L.

**Introducción:** En EUA la incidencia se calcula entre 48 hasta 206 casos por 100,000 habitantes lo que equivale a 300,000-600,000 casos anuales con aumento exponencial con la edad y a su vez en México es de 160,000 casos/año. Es de suma importancia detectar los factores de riesgo para este padecimiento, debido a que de 5 a 25% de los pacientes con trombosis venosa se complican con embolismo pulmonar, el cual tiene alta mortalidad que llega a ser de 25%. La identificación de los factores de riesgo es útil para la prevención de trombosis venosa profunda (TVP). Estos factores se agrupan de manera tradicional según su fisiopatología en la triada de Virchow. **Objetivo:** El objetivo del estudio fue determinar la presentación de factores de riesgo estableciendo para cada uno de ellos el odds ratio, así como el intervalo de confianza. **Material y métodos:** Diseño: Casos y Controles; Población: Derechohabientes del IMSS de la zona metropolitana de Monterrey de marzo al mes de abril del 2007; cálculo de la muestra para detectar un odds ratio de 19, confianza del 95% y poder Beta de 80%, resultando una  $n$  de 13 casos de 26 controles; Instrumento de recolección: encuesta de factores de riesgo para TVP por el Consenso Mexicano sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa; Criterios de inclusión: pacientes adultos, de género indistinto con cualquier diagnóstico de ingreso al hospital, se definió caso a los pacientes con diagnóstico de TVP establecido por cirujano calificado. **Resultados:** Se estudiaron 39 pacientes, 13 casos y 26 controles, el rango de edad resultó de 18 – 90 años con promedio de 54 años. Las variables que más impacto demostraron cardiopatía congestiva venosa (CCV), con OR de 17.3 e IC de 2.56 – 142.49, y obesidad con OR de 42.2 e IC de 530.43. **Conclusiones:** En este trabajo se encontró que de todas las variables tomadas como factores de riesgo en la encuesta solamente 2 de ellas obesidad y CCV, resultaron con asociación relevante. Los factores de riesgo deben de parearse para que el instrumento de medición efectivamente discrimine entre factores de riesgo y factores de asociación.

#### MÓDULO: COLON Y RECTO III (1 VIDEO)

1

#### APOYO TECNOLÓGICO EN CIRUGÍA ELECTIVA DE COLON IZQUIERDO (VIDEO)

Gustavo García Camacho, Cardoso BE, Corona SF, Salado MI, Aguilar JA, Muñoz CI. Servicio de Cirugía Hospital Regional PEMEX. Ciudad Madero, Tamaulipas.

**Introducción:** La resección y reconstrucción del tubo digestivo en cirugía colónica electiva debe ser idealmente en un tiempo, la complicación más grave es la sepsis por dehiscencia anastomótica el uso de grapeo mecánico ha demostrado ser más efectivo que el cierre convencional, y con el apoyo de aparatos especiales para corte y coagulación precisa, facilita y acorta el tiempo quirúrgico en cirugía laparoscópica, mano asistida o convencional. **Descripción del video:** Se presenta el video de 3 pacientes sometidos a cirugía electiva de colon izquierdo, dos casos de sigmoidectomía izquierda por laparoscopia, de los cuales una fue por estenosis secundaria a enfermedad diverticular por enfermedad de Crohn y otro por adenocarcinoma bien diferenciado, y un tercer paciente programado para cierre de colostomía por enfermedad diverticular complicada, con múltiples reintervenciones, que ameritó estoma y manejo como hernia ventral controlada, la preparación fue de tipo osmótico y cefalos-

porinas de 2ª. generación, metronidazol parenteral, anestesia regional y general, la hemostasia se realizó con bisturí harmónico y sellador de vasos, uso de grapeo lineal y las anastomosis con grapeo circular de 33 mm y reforzamiento con sutura. En el paciente con gran hernia ventral se aplicó una malla tricapa (se discuten aspectos técnicos). **Conclusiones:** Tiempos quirúrgicos de 3 horas y estancia de 4 días. El paciente con estenosis benigna presentó estenosis postoperatoria que no cedió a esteroides ni dilatación endoscópica y fue reintervenido a los 6 meses, no siendo posible por laparoscopia, se efectuó en forma convencional y actualmente es tratado en Reumatología por enfermedad de Crohn, aun cuando no se encontraron criterios histológicos, pero si manifestaciones extraintestinales. El paciente con adenocarcinoma presentó fístula lateral que no respondió a manejo conservador y ameritó reintervención con colostomía posterior. El paciente con aplicación de malla presentó un gran seroma que se controló como externo, logrando epitelización a través de la malla. La selección y manejo adecuado del preoperatorio aunado a los métodos con sutura mecánica es una buena opción en cirugía electiva de colon izquierdo, la técnica laparoscópica conlleva una curva de aprendizaje y la tendencia actual en centros de concentración de cirugía colorrectal es la cirugía mano asistida, siendo la tecnología demandante y cara, además de que no evitan las complicaciones al 100%.

2

#### ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE EL EFECTO DE LA OBESIDAD EN LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA COLORRECTAL

Homero Rodríguez Sentner, Tapia CH, Vergara FO, Castañeda AR, Pérez AJ, Belmonte C, Velázquez D, Guerrero V, González QH. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Dr. Salvador Zubirán», SSA. México, D.F.

**Introducción:** La cirugía laparoscópica del colon y recto ha ido en aumento, gracias a diversos ensayos clínicos que han demostrado mejores resultados en cuanto dolor, inicio de la vía oral más rápido, cosmesis y menor estancia hospitalaria, además de menor infección de la herida quirúrgica y menos complicaciones pulmonares que la cirugía abierta. Sin embargo, existe muy poca información sobre la influencia de la obesidad en los resultados operatorios. **Objetivo:** Determinar si la obesidad es un factor predisponente para complicaciones en la cirugía laparoscópica colorrectal. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y multicéntrico. La tabulación y el análisis estadístico se realizaron con SPSS 16. **Resultados:** Se revisaron 201 expedientes, de los cuales 101 fueron revisados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y 100 expedientes en el Hospital Central Militar de la Ciudad de México en un periodo comprendido entre enero del 2004 y junio de 2007. 53.7% ( $n = 108$ ) se realizaron por cirugía laparoscópica asistida (CLA), y 46.3% ( $n = 93$ ) fueron por cirugía laparoscópica mano asistida (CLMA). De los pacientes que fueron sometidos a CLA el 30.3% ( $n = 10$ ) eran obesos y el 58.3% ( $n = 98$ ) no lo eran. De la misma manera, los intervenidos por CLMA, 23 (69.7%) eran obesos y 70 (41.7%) no lo eran. De los 33 pacientes obesos 21 (63.6%) pacientes presentaron complicaciones y 12 (36.4%) no presentaron. De los no obesos 119 (70.8%) no se complicaron y 49 (29.2%) si se complicaron. ( $p.0001$ ) OR = 4.25. La mediana del tiempo quirúrgico en minutos en los pacientes obesos fue 255 vs. 166 en los no obesos ( $p.032$ ). La mediana de sangrado en ml en el transoperatorio en los pacientes obesos fue 437 vs. 238 en los no obesos ( $p.0001$ ). De los 35 pacientes que se convirtieron, 25 (75%) eran obesos ( $p.044$ ). Un total de 17 (8.5%) de pacientes fueron reintervenidos, de los cuales fueron 10 (30.3%) obesos y 7 (4.2%) no obesos ( $p.0001$ ). La mortalidad fue de 2 (1%) pacientes, uno de cada grupo, obesos (3.0%) y no obesos (.6%) ( $p.198$ ). La mediana de los días hospitalarios de los pacientes obesos fue 10.6 y de los no obesos 7.74 ( $p.001$ ) Obesos  $n$  (%) No Obesos  $n$  (%) Valor de  $p$ . Complicaciones 21 (63.6%) 49 (29.2%) 0.0001 infección de herida 5 (15.2%) 9(5.4%) 0.043 íleo postoperatorio 5 (15.2%) 17 (10.1%) 0.397 sangrado postoperatorio 6 (18.2%) 1(.6%) 0.0001 Dehiscencia de la Anastomosis 6 (18.2%) 4 (2.4%) 0.001 colección intraabdominal 3 (9.1%) 8 (4.8%) 0.318 conversión 10 (30.3%) 25 (14.9%) 0.033 tromboembolia 4 (12.1%) 4 (2.4%) 0.009 infarto 2 (6.1%) 5 (3.0%) 0.377 neumonía 4 (12.1%) 8 (4.8%) 0.103 transfusiones 4 (12.1%) 3 (1.8%) 0.003. **Conclusiones:** En este estudio se identificó que la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones tales como infección de la herida quirúrgica, sangrado postoperatorio, dehiscencia de la anastomosis y tromboembolia. Así como un mayor tiempo quirúrgico, más sangrado transoperatorio, una estancia hospitalaria más prolongada y mayor número de conversión. Aunque no hubo aumento de la mortalidad en los pacientes obesos.

3

#### CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN APLICADA A ENFERMEDEDES COLORRECTALES. EXPERIENCIA DE TRES AÑOS

Miguel Blas Franco, Rodríguez RF, Cuevas MF, Rangel PJH, García TN, Solís CF, Almeraya OJ, Cruz CU, Reyes EC, Pasillas FMA, Pérez DH. Servicio de Coloproctología, HECMN La Raza, IMSS. México, D.F.

**Introducción:** Jacobs y cols. en 1991 realizan la primera resección del colon por vía laparoscópica. Estudios multicéntricos como COST, Classic y COLOR demuestran que no existen diferencias en ambos grupos. **Objetivo:** Reportar los procedimientos realizados en nuestro hospital por cirugía de mínima invasión en enfermedades colorrectales. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, transversal, de abril del 2005 a enero del 2008; realizamos 96 cirugías por mínima invasión, 59 mujeres, 37 hombres, edad promedio 47 años, 66 con patología maligna, 30 con patología benigna, 23 con patología relacionada a cáncer cervicouterino, 43 a cáncer colorrectal. Realizamos 23 estomas, 3 resecciones abdominopereitoneales, 3 proctocolectomías restauradoras con bolsa en J, 8 resecciones anteriores bajas, 6 polipectomías asistidas por laparoscopia, 2 colectomías totales, 4 hemicolectomías derechas, 5 hemicolectomías izquierdas, 5 sigmoidectomías con rectopexia, una restitución del tránsito intestinal, 8 laparoscopias diagnósticas, 4 colonoscopias asistidas por laparoscopia. **Resultados:** El tiempo quirúrgico promedio de 130 minutos, el sangrado promedio de 180 ml, mortalidad cero, morbilidad 4 pacientes (4.1%), una fuga de la anastomosis ileotransverso, un absceso paraestomal, una hernia paraestomal y una infección de herida quirúrgica, el estado clínico más frecuente fue el IIB con 13 pacientes, los ganglios linfáticos reseca-dos fueron de 1 a 63 con un promedio de 16. **Conclusiones:** Los resultados son satisfactorios y reproducibles, en los últimos 21 procedimientos la conversión a cirugía abierta es cero, sin embargo, debemos continuar con esta técnica alternativa y superar completamente la curva de aprendizaje, así como realizar una selección acuciosa de los pacientes para continuar con el bienestar de la humanidad.

4

#### CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DE COLON EN PACIENTES SENILES. ESTUDIO MULTICÉNTRICO

Homero Rodríguez Zentner, Tapia CH, Vergara FO, Castañeda AR, Pérez AJ, Belmonte C, Velázquez D, Guerrero V, González QH. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Dr. Salvador Zubirán», SSA. México, D.F.

**Introducción:** La cirugía laparoscópica de colon y recto ha ido en aumento, gracias a diversos ensayos clínicos que han demostrado una disminución en la frecuencia de complicaciones tanto pre, trans y postquirúrgicas asociadas al procedimiento. Sin embargo, existe muy poca información sobre la influencia de la edad en los resultados operatorios. **Objetivo:** Determinar si la edad es un factor predisponente para el aumento de complicaciones en la cirugía laparoscópica colorrectal. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y multicéntrico. La tabulación y el análisis estadístico se realizaron con SPSS 16. **Resultados:** Se estudiaron un total de 201 pacientes, de los cuales 120 (59.7%) tenían menos de 60 años y 81 (40.3%) mayores a esta edad. 97 (48.3%) pacientes eran mujeres y 103 (51.2%) eran hombres. Un total de 108 (53.7%) pacientes fueron intervenidos vía laparoscópica asistida, mientras que 93 (46.3%) vía mano asistida. Se revisaron diversas variables, tanto complicaciones quirúrgicas y médicas. **Conclusiones:** En este estudio de las complicaciones evaluadas, sólo la neumonía fue la complicación con significancia estadística. La mortalidad en este estudio no fue mayor en los pacientes seniles. Por lo que se concluye que la edad mayor a 60 años no es un factor que predisponga a mayor número de complicaciones postquirúrgicas ni mortalidad. Por lo tanto, en este grupo de pacientes la cirugía laparoscópica de colon y recto, es un procedimiento que se puede realizar de manera segura.

5

#### UTILIDAD DE LAPAROSCOPIA DIAGNÓSTICA EN PACIENTE CON CÁNCER COLORRECTAL, TIEMPO VITAL CON MEJOR CALIDAD

Miguel Blas Franco, Rodríguez RF, Cuevas MF, Rangel PJH, García TN, Solís CF, Almeraya OJ, Cruz CU, Reyes EC, Pasillas FMA, Pérez DH. Servicio de Coloproctología, HECMN La Raza, IMSS. México, D.F.

**Introducción:** El cáncer colorrectal es la segunda neoplasia del aparato digestivo en México. La cirugía de mínima invasión ha permitido explorar áreas específicas como el saco menor, la superficie subdiafragmática del hígado o los ganglios linfáticos del tronco celiaco. **Objetivo:** Mostrar beneficio-utilidad de la laparoscopia diagnóstica en el paciente con cáncer colorrectal. **Material y métodos:** De abril del 2005 a enero del 2008 realizamos 96 cirugías por mínima invasión, 59 mujeres, 37 hombres, edad de 37 a 84 años, promedio 47 años, 66 con patología maligna, 30 con patología benigna, 23 con patología relacionada a cáncer cervicouterino, 43 a cáncer colorrectal, 9 pacientes (9.3%) al momento de realizar la laparoscopia exploradora encontramos carcinomatosis peritoneal en escala de Sugarbaker promedio de 23 puntos. Los pacientes se protocolizaron con valoración de riesgo quirúrgico, PFH, colon por enema doble contraste, TAC abdominopélvica, US de hígado y vías bilia-

res, ACE, videocolonoscopia, histopatológico con adenocarcinoma, estadios prequirúrgico sin demostrar evidencia de metástasis locorregional ni a distancia. **Resultados:** Tiempo quirúrgico promedio de 45 minutos, sangrado promedio 10 ml, los 9 pacientes iniciaron la vía oral en 24 hrs., estancia hospitalaria de 2 días, uso de analgésicos 6 dosis, se enviaron a coadyuvancia, sobrevida global de 6 semanas, 5 pacientes con adenocarcinoma de sigmoides y 4 de recto. **Conclusiones:** El porcentaje de metástasis en cáncer colorrectal en grandes series alcanza el 15%, en nuestra serie es del 9.3%, a pesar de un protocolo prequirúrgico de estudio adecuado, con esta perspectiva debemos de considerar a la laparoscopia diagnóstica como herramienta de gran valor pronóstico en el protocolo de estudio de nuestros pacientes con cáncer colorrectal.

6

#### ESCISIÓN TOTAL DEL MESORRECTO LAPAROSCÓPICO VS. ABIERTO EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE RECTO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN «DR. SALVADOR ZUBIRÁN». MÉXICO, D.F.

Quintín Héctor González Contreras, Rodríguez Zentner HA, Tapia H, Castañeda Argáiz R, Vergara Fernández, Mejía Ovalle R, Castellanos JC, Vega R, Rápalo H. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Dr. Salvador Zubirán», SSA. México, D.F.

**Introducción:** Se ha propuesto que la escisión total del mesorrecto laparoscópica (ETML) para el cáncer de recto tiene ventajas cuando se compara con la cirugía abierta (ETMA). Sin embargo existen muy pocos estudios aleatorizados en este tipo de tratamiento quirúrgico. **Objetivo:** Evaluar si existen diferencias significativas en cuanto a eficacia y seguridad cuando se compara la ETML vs. la ETMA en la cirugía electiva para el cáncer de recto en un centro de tercer nivel. **Material y métodos:** Estudio comparativo prospectivo no aleatorizado. Se analizaron 56 pacientes con diagnóstico de cáncer de recto del tercio medio e inferior a los cuales se les realizó ETML o ETMA de noviembre de 2005 al noviembre de 2007. La tabulación de datos y el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 8.0. La significancia estadística fue considerada con una p igual o menor a 0.05 para una distribución bilateral. **Resultados:** Se le realizó ETML a 28 pacientes y ETMA a otros 28 pacientes. No hubo mortalidad a los 30 días, la morbilidad fue menor en el grupo laparoscópico que en el abierto (17 vs. 32%). La mediana de seguimiento fue de 12 meses (rango 9-24 meses) y no se encontró recurrencia local. **Conclusiones:** La ETML es un procedimiento seguro con una morbilidad y mortalidad baja, sin embargo es un procedimiento técnicamente demandante. Esta serie confirma su seguridad, mientras los resultados oncológicos presentados son comparables con el OTME en otras series publicadas, con la limitación de un corto periodo de seguimiento.

7

#### RESECCIÓN ANTERIOR BAJA Y ULTRA BAJA LAPAROSCÓPICA EN EL TEXAS ENDOSURGERY INSTITUTE

Guillermo Portillo Ramila, Franklin ME. Advance laparoscopic Surgery, Texas Endosurgery Institute. San Antonio, Texas.

**Introducción:** La introducción de la resección mesorrectal total por el doctor Heald cambio la sobrevida en los pacientes con cáncer de recto. Estudios multicéntricos randomizados recientes han demostrado igual o mejores resultados del abordaje laparoscópico en colon al tradicional abierto. Hay poco descrito sobre el abordaje laparoscópico de las patologías de recto, porque aún es controversial. **Objetivo:** Presentamos nuestros casos de forma prospectiva durante 16 años. **Material y métodos:** Todos los pacientes sometidos a resección anterior baja y ultra baja entre mayo de 1991 y marzo del 2008 en el Texas Endosurgery institute fueron seguidos de forma prospectiva y analizados. **Resultados:** 486 pacientes fueron sometidos a resección anterior baja o ultra baja. 94% fueron completados laparoscópicamente y 6% fueron convertidos. 22% por patología benigna y 78% por patología maligna. 52% fueron masculinos y 48% femeninos con edad promedio de 68.13 años (24-97). El tiempo quirúrgico promedio fue de 186 min (105-508), la pérdida estimada de sangre fue de 123 ml (25-600 ml). El número promedio de ganglios linfáticos fue de 15 con mediana de 17. La estancia hospitalaria promedio fue de 4.5 días (3-18d). La recurrencia local fue de 2.6% y la sobrevida a 5 años del 85%. No hubo recurrencia en los puertos. **Conclusiones:** La resección anterior baja y ultra baja puede ser efectuada de forma segura y efectiva para tratar patología benigna y maligna del colon.

#### MÓDULO: VESÍCULA Y VÍAS BILIARES II (3 VIDEOS)

1

#### DETECCIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* EN LESIONES PREMALIGNAS Y MALIGNAS DE VESÍCULA BILIAR COMPARADO CON COLELITIASIS CRÓNICA LITIÁSICA

Clotilde Fuentes Orozco, López OA, Osuna RJ, Vázquez CG, Maciel MA, Ramírez CJP, Muciño HMI, Camacho AJM, Prieto AR, González OA. Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica. Hospital de Especialidades IMSS Zapopan, Jalisco

**Introducción:** El *Helicobacter pylori* es un microorganismo en forma de espiral gram negativo de crecimiento lento microaerófilo y móvil. En nuestro país la seroprevalencia para *Helicobacter pylori* es sumamente alta, la cual alcanza hasta el 80%. Reportes recientes de la literatura han encontrado la presencia de *Helicobacter pylori* en epitelio de vesícula así como en el resto del trayecto hepatobiliar; estos reportes además sugieren que la lesión crónica causada por este microorganismo puede llegar a provocar enfermedades benignas y malignas como lo son, en el caso de la vesícula biliar, la colecistitis crónica litiasica, displasia, metaplasia y cáncer. **Objetivo:** Establecer la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori* en lesiones benignas y malignas de vesícula biliar. **Material y métodos:** A través del Archivo del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades IMSS-Jalisco se buscaron especímenes representativos de cada una de las patologías benignas y malignas de la vesícula biliar del año 2000 al 2007. Se verificó el diagnóstico histológico, posteriormente cada espécimen que cumplió con los diagnósticos de trabajo fueron sometidos a la detección del agente bacteriano mediante inmunohistoquímica. **Resultados:** Se incluyeron un total de 90 especímenes estudiados mediante nueva revisión histopatológica confirmando una lesión benigna, premaligna y maligna que se conservara en el bloque de parafina en condiciones adecuadas para su estudio mediante inmunohistoquímica. En ambos casos se realizó tinción con hematoxilina – eosina y Giemsa para su estudio por un patólogo con experiencia. Histológicamente confirmados los diagnósticos se enviaron para su estudio mediante inmunohistoquímica. En los 7 años estudiados se encontró que en aquellos pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma la positividad para *Helicobacter pylori* fue del 32% (8 de 25 pacientes), para lesiones displásicas 14% (1 de 7 pacientes), xantogranulomatosis 27% (8 de 29 pacientes), metaplasia 5% (1 de 20 pacientes) y en las piezas con cambios foliulares se encontró un 55% de positividad (5 de 9 pacientes). **Conclusiones:** Este estudio sólo permite explorar la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori* de acuerdo al anticuerpo monoclonal utilizado. No permite establecer asociación entre la enfermedad benigna o maligna y el *H. pylori*, sino solamente identificar si existe o no el germen en el tejido estudiado. Ante los resultados encontrados es necesario proponer si la presencia y asociación son o no fortuitas, mediante procedimientos más sofisticados como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

2

#### AGENESIA VESICULAR: UN HALLAZGO INESPERADO (VIDEO)

René Pierdant Lozano. Servicio de Cirugía General Hospital Manuel Gea González SSA, México D.F.

**Introducción:** Existen aproximadamente 400 casos de agenesia vesicular en la literatura mundial. Se calcula una incidencia de 0.01-0.04%. A pesar del perfeccionamiento de los estudios de imagen disponibles, no se ha logrado establecer la existencia de dicha agenesia hasta el procedimiento quirúrgico. Aunque pareciera que la agenesia vesicular no tiene repercusión clínica debido a su baja frecuencia, es más que una simple «curiosidad» quirúrgica debido a su dificultad para realizar el diagnóstico preoperatorio y diferencial; así como por su asociación con otras alteraciones congénitas probablemente no identificadas, a la evidente presentación familiar, y a la necesidad de una adecuada exploración transoperatoria con colangiografía, que corrobore su ausencia o excluya una posición ectópica de la vesícula biliar.

**Descripción del video:** Paciente femenino de 31 años, soltera, estudiante, originaria del D.F. Antecedentes personales positivos para padre y abuelos maternos con DM2. Tabaquismo positivo desde los 18 años aproximadamente 5 cigarrillos al día, alcoholismo ocasional, con 7 tatuajes. Antecedentes alérgicos, quirúrgicos, transfusionales, e internamientos previos, interrogados y negados. Inicia su padecimiento actual hace 8 hrs con dolor abdominal tipo cólico, de inicio progresivo, intensidad 9/10, localizado en epigastrio e irradiado hacia hipocondrio derecho, asociado a náusea y vómito de contenido gastrobiliar en varias ocasiones. Niega ictericia, fiebre, coluria, acolia. Refiere 4 episodios previos similares desde hace 4 meses de las mismas características pero de menor intensidad. Acudió en esas ocasiones con médico particular quien indica la realización de ultrasonido de hígado y vías biliares donde se reporta colecistitis crónica litiasica. A la exploración física signos vitales con TA 120/70, FC 90x', FR 20x', Temp 36C. Se encuentra paciente consciente, alerta, orientada, con regular estado de hidratación. Cardiopulmonar sin compromiso. Abdomen plano, sin hiperestesia ni hiperbaralgia, blando, doloroso a la palpación superficial en hipocondrio derecho y epigastrio, con resistencia muscular, Murphy positivo, rebote negativo; no se palpan masas ni adenomegalias, peristalsis presente de adecuadas características. Regiones inguinales sin alteraciones. Extremidades sin alteraciones, resto de la exploración sin compromiso. Laboratorios: Leucos 4.8, Neutros 57%, Hb 13.4, Hto 40.3, Plaqa 275, Gluc 82, BUN 7.3, Creat 0.68, Na 142, K 4, Cl 109, BT 1.0, BD

0.15, BI 0.85, ALT 18, AST 23, DHL 120, FA 64, Amilasa 89, GGT 24, lipasa 22, INR 1. Ultrasonido de hígado y vías biliares con colecistitis crónica litiasica, colédoco de 6 mm, páncreas, riñones e hígado de características normales. Por la presencia de datos de irritación peritoneal y la persistencia de sintomatología, se decide realizar laparoscopia diagnóstica, encontrando ausencia de vesícula biliar, colédoco de 6 mm, con conducto hepático común y ambos conductos hepáticos hacia hígado. Resto de cavidad sin alteraciones aparentes. Durante el postoperatorio se inició la vía oral con adecuada evolución. Hemodinámicamente estable, abdomen con heridas bien afrontadas, sin datos de infección, sin datos de irritación peritoneal. Refiere disminución del dolor abdominal. Se solicita colangiografía en otra institución la cual se programa 3 semanas después. Debido a la adecuada evolución se decide su alta para seguimiento a través de la consulta externa de cirugía general. Acude paciente para revisión con resultado de colangiografía con reporte de agenesia vesicular, con conducto colédoco sin alteraciones. **Conclusiones:** A pesar de que la agenesia vesicular es una alteración anatómica muy poco frecuente, se debe tener en cuenta como un diagnóstico diferencial, ya que su diagnóstico preoperatorio es difícil y puede llevar a un paciente a cirugía con diagnóstico inadecuado.

3

#### COMPLICACIONES DEL USO DE PRÓTESIS DE POLITETRAFLUORETILENO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LA VÍA BILIAR EXTRAHEPÁTICA EN CERDOS

Rodrigo Salas Castillo, Góngora ML, Méndez CE, Yoldi AC, Zaragoza AN, Torreblanca SL, Góngora CF, Aguilar PG. Servicio de Cirugía General. Hospital Regional de Especialidades No. 1 Ignacio García Téllez IMSS, Mérida, Yucatán

**Introducción:** Las lesiones de vía biliar en la cirugía vesicular tanto convencional como laparoscopia no ha mostrado disminución al paso de los años a pesar de las mejorías técnicas y experiencia en dichos procedimientos, manteniendo en forma constante un porcentaje del 0.3% a 0.8%. Se ha descrito que existe un riesgo de muerte tres veces mayor con una disminución en la expectativa de vida de los pacientes con lesiones de vía biliar secundaria a las complicaciones que se presentan en esta patología. Dentro de las opciones terapéuticas para el tratamiento de las lesiones de la vía biliar se ha descrito una anastomosis término-terminal de colédoco como el método más allegado a la fisiología normal de la vía biliar, sin embargo no ha ofrecido los resultados esperados debido a las complicaciones postoperatorias a largo plazo y a la dificultad para realizar dicho procedimiento en todas las circunstancias a causa de la pérdida tisular que conlleva la lesión de vía biliar extrahepática. Existen otros métodos de reconstrucción de la vía biliar que ofrecen hasta un 80% de éxito, sin embargo éstos implican complicaciones como colangitis y alteraciones en la fisiología intestinal lo que aumenta la morbi-mortalidad. Las prótesis de Politetrafluoretileno (PTFE) han sido usadas con gran éxito en cirugía vascular ofreciendo un gran avance en las técnicas de reconstrucción vascular. Este material de fácil acceso a los hospitales modernos representa un medio seguro para su uso en humanos siendo un material adecuado para la investigación en la reconstrucción de vías biliares posterior a lesiones durante la cirugía de vesícula biliar. **Objetivo:** Determinar si la reconstrucción de la vía biliar extrahepática lesionada en cerdos durante cirugía experimental mediante la sustitución por implante vascular de PTFE es un procedimiento seguro y con complicaciones mínimas. **Material y métodos:** Diseño del estudio: Experimental Controlado. Métodos: Se operaron 10 cerdos de la raza Yorkshire de mas de 2 meses de edad con peso entre 20 y 40 kg a los cuales se les realizó colecistectomía y posteriormente se les seccionó el colédoco por debajo de la unión del cístico. Se interpuso un segmento de prótesis vascular de PTFE de 5 mm mediante anastomosis término-terminal con sutura no absorbible de prolene y se les dio un seguimiento postoperatorio de 4 meses con análisis de laboratorio mensuales y estudio histopatológico preoperatorio y *postmortem* del tejido hepático y de las prótesis. Los resultados se evaluaron con los valores de media y frecuencia. **Resultados:** Se presentaron 8 muertes antes de 4 meses por diversos motivos, 1 en el primer mes y 7 posteriores a 2 meses. 8 cerdos presentaron colecciones biliares intraabdominales con elevación de bilirrubinas directas muriendo uno de ellos en forma temprana a los 18 días. Únicamente 2 cerdos presentaron datos de colestasis en el estudio histopatológico relacionado a la presencia de material biliar en forma de lodo compacto en la prótesis. Ninguna prótesis presentó oclusión de la luz por fibrosis. Ninguna prótesis demostró recubrimiento de la superficie interna por epitelio biliar. Todas las prótesis se presentaron incluidas en una matriz fibrosa y con tejido inflamatorio. Tabla de complicaciones: Fístula cutánea 10 (-) 0 (+), Biloma 2 (-) 8(+), Ictericia 4 (-) 6 (+), Litiasis 8 (-) 2(+), Colangitis ascendente 10(-) 0(+), Estenosis 10 (-) 0 (+), Muerte 2(-) 8 (+). **Conclusiones:** El empleo de prótesis vascular de PTFE representa una opción en la sustitución de la vía biliar extrahepática. La sustitución de la vía biliar extrahepática con prótesis vascular de PTFE presenta un bajo porcentaje de colestasis hepática. Las complicaciones de la sustitución de la vía biliar extrahepática con prótesis vascular de PTFE posiblemente estén relacionadas a una deficiencia a la técnica quirúrgica.

4

**DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA POR VÍA LAPAROSCÓPICA, REPORTE DE CASO (VIDEO)**

Miguel Darío Santana Domínguez, Gutiérrez CP, Garduño O, González RV. Servicio de Cirugía General. Hospital General de México SSA

**Introducción:** Las lesiones en la vía biliar principal pueden ocurrir en cualquier momento del acto quirúrgico sobre la vesícula, colédoco o a cualquiera de los conductos hepáticos. Esto debido principalmente al exceso de confianza del cirujano o a una inadecuada exposición de los elementos o impericia. Lo esencial es reconocerlas para poder repararlas, actualmente estos procedimientos es a veces posible realizar por laparoscopia con resultados satisfactorios. **Descripción del video:** Paciente femenina de 21 años con antecedentes de colecistectomía laparoscópica meses previos a su reintervención, es sometida a protocolo de estudio realizando CPRE la cual demuestra amputación de colédoco, se precisa de colocar catéter percutáneo para mejorar condiciones y posteriormente, realizar procedimiento laparoscópico. Mediante mínima invasión se realiza disección de la vía biliar y posteriormente se realiza hepatoyunoanastomosis con entero entero anastomosis en omega de Brown, por lesión Bismuth II, manteniendo el catéter percutáneo como fístula y drenaje controlado, evolución satisfactoria se realiza colangiografía percutánea a las 72 horas y se otorga egreso al quinto día. **Conclusiones:** La derivación biliodigestiva por vía laparoscópica, es un procedimiento de alto grado de dificultad, pero que demuestra ventajas significativas como son la mejor exposición de estructuras milimétricas, lo cual facilita la anastomosis pequeña, así como la importancia de una herida mínima y poca repercusión en la morbilidad a comparación de el paciente sometido a procedimientos convencionales.

5

**ABSCESO SUBHEPÁTICO POSTCOLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. DRENAJE ENDOSCÓPICO TRANSDUODENAL (VIDEO)**

Bernardino Alcaraz López. Secretaría de Salud, Morelia Michoacán. Servicio de Cirugía General Hospital de la Mujer SSA STAR Médica

**Introducción:** Las complicaciones postquirúrgicas de la colecistectomía laparoscópica son poco comunes, menos los abscesos. Cuando esto sucede el manejo habitualmente es laparoscópico o abierto y algunos casos drenaje percutáneo por radiología intervencionista. **Descripción del video:** Ingreso del día 13-06-07, mujer de 32 años de edad, enviada de su centro de salud por cuadro clínico de 6 días de evolución, caracterizado por dolor punzante localizado en hipocondrio derecho, intenso, irradiado a epigastrio, náusea sin vómito, ictericia y acolia. Clínicamente con ictericia de piel y mucosas, 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 con directa de 1.35 mg/dl. Se realizó CPRE el 15-06-07 encontrando un lito enclavado en colédoco, de 7 mm, se extrajo sin complicaciones. El 18-06-07 se realizó colecistectomía laparoscópica encontrando vesícula con pared edematosa, múltiples litos. No complicaciones. Se egresó el 19-06-07. Tres semanas después en control en consulta presenta ictericia, calosfríos, náusea y vómito gastrointestinal, ataque al estado general y se programa CPRE el día 06-07-07. Se encontró compresión de la vía biliar por absceso subhepático, así como de duodeno en segunda porción con isquemia de la mucosa, se puncionó la zona isquémica, realizando corte con esfinterotomía de aguja, drenando abundante material hemopurulento, introduciendo medio de contraste en la cavidad, localizada en subhepático y comprimiendo hepatocolédoco, se lavó con solución salina y se introdujo endoprótesis biliar en colédoco, 10 Fr de 9 cm. Se iniciaron antimicrobianos endovenosos y se manejó en hospital por 5 días egresándose en excelentes condiciones, se citó para retiro de endoprótesis en 1 mes, sin embargo se retrasó 3 meses. Durante el estudio se apreció buena cicatrización de drenaje transduodenal, endoprótesis *in situ*, se retiró y se egresó a su domicilio. El control en consulta externa muestra una paciente sana. **Conclusiones:** La cirugía a través de orificios naturales es factible en varios procedimientos, este caso se pudo resolver sin requerir apoyo por radiología intervencionista o laparoscopia, la localización permitió tener acceso transluminal minimizando los riesgos de extensión a retroperitoneo.

6

**HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN MUJERES CON SOBREPESO U OBESIDAD SOMETIDAS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. ESTUDIO DESCRIPTIVO**

Francisco Vásquez Fernández, Constantino RL, Reyes AS, Huesca JK, Pichardo BR, Méndez SN, Pérez MA, Valerio UJ. Servicio de Cirugía. Hospital Regional de Alta Especialidad de Veracruz SSA Veracruz, Veracruz.

**Introducción:** El espectro de alteraciones en el Hígado Graso No Alcohólico (HGNA) oscilan desde la esteatosis hepática, esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y cirrosis hepática; la piedra angular en su fisiopatología

es la resistencia a la insulina, siendo asociada a estados como obesidad, diabetes y/o hipertrigliceridemia. **Objetivo:** Describir alteraciones metabólicas y del HGNA en mujeres sometidas a colecistectomía. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo. Se estudiaron 41 mujeres con edad 37.9 años  $\pm$  11.7 en quienes se determinaron variables antropométricas y bioquímicas. Excluimos pacientes con colecistitis aguda, consumo de alcohol > 20 gr/día e infecciones por VHB o C. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y todas las pacientes firmaron consentimiento informado. Durante la colecistectomía laparoscópica se realizó una biopsia hepática en cuña, la cual fue evaluada por un patólogo experto que determinó la presencia de HGNA. **Resultados:** Se encontraron los siguientes diagnósticos: 1 hígado normal, 14 esteatosis grado I, 16 grado II, 6 grado III, 3 EHNA y 1 cirrosis hepática. No se observaron diferencias significativas al comparar antropométricas y bioquímicas entre los grupos. Los niveles séricos de triglicéridos se incrementaron conforme aumenta la severidad de esteatosis (grado I 113.6  $\pm$  19.7 vs grado II 167.6  $\pm$  81 vs grado III 200  $\pm$  79.8, EHNA 249.4  $\pm$  217). No hubo complicaciones inherentes al procedimiento de biopsia hepática. **Conclusiones:** El 98% de nuestros pacientes tuvo datos histológicos de HGNA, de los cuales el 10% fue portador de EHNA o cirrosis. De las variables bioquímicas la trigliceridemia fue el principal factor relacionado con la severidad del HGNA en nuestra población.

7

**INMERSIÓN EN AGUA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ASCITIS REFRACTARIA EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA**

Clotilde Fuentes Orozco, López OME, Santiago LE, Salazar PM, Montañez FJL, Rubio OJ, Ramírez CJP, Álvarez VAS, Fernández DOF. Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades IMSS Zapopan Jalisco

**Introducción:** La cirrosis hepática (CH) y sus diferentes formas de descompensación (hemorragia variceal, encefalopatía, ascitis con o sin infección) es la primera causa de ingreso hospitalario al departamento de gastroenterología de nuestro centro. La ascitis se presenta en el 80% de los pacientes con CH durante el curso de su enfermedad, predominantemente en etapas avanzadas (Child B, C); de éstos, 90% responden al tratamiento con diuréticos, sin embargo 10% son refractarios al manejo. Dentro de las opciones terapéuticas en pacientes con ascitis refractaria se encuentran medicamentos vasopresores (dopamina, vasopresina y análogos) cuyo mecanismo de vasoconstricción selectiva del lecho esplácnico con aumento consecuente en el gasto cardíaco y mejoría en el filtrado glomerular tiene por finalidad aumentar la diuresis y reducir así la ascitis, sin embargo tiene complicaciones cardiovasculares que ameritan suspensión del tratamiento hasta en 25% de los pacientes. Otras opciones de tratamiento son las derivaciones del compartimento peritoneal a la arírcula derecha y diálisis aunque ninguno de ellos ha logrado consistencia como medida de manejo y su aplicación es poco frecuente o anecdótica. Aunque el procedimiento resulta poco práctico, la terapia con inmersión en agua hasta el cuello en pacientes cirróticos con ascitis refractaria previo al desarrollo de Síndrome Hepatorrenal ha mostrado resultados satisfactorios, puede también emplearse como terapia adyuvante con otras medidas farmacológicas sin acarrear los efectos colaterales conocidos de la terapia farmacológica. La inmersión en agua hasta el cuello ha sido propuesta como tratamiento adyuvante en ascitis refractaria y síndrome hepatorrenal. **Objetivo:** Presentar resultados del manejo en pacientes con ascitis refractaria. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 10 pacientes diagnosticados con cirrosis hepática y ascitis refractaria. Variables medidas en cuatro etapas: I (basal), II (al final de inmersión en agua); III (5 días después de inmersión en agua), IV (una semana después de concluir inmersión). Variables clínicas y laboratoriales: exámenes generales y pruebas de función renal. Se utilizó prueba estadística de Friedman para diferencias entre variables al final de la Etapa IV. Consideramos significancia estadística  $p < 0.05$ . **Resultados:** La media de edad fue 53.8 años; 7 hombres y 3 mujeres con clasificación B o C de Child. Variables estadísticamente significativas: peso ( $p = 0.02$ ) y perímetro abdominal ( $p = 0.003$ ), debido a incremento en la diuresis ( $p = 0.03$ ) y aumento en la filtración glomerular ( $p = 0.002$ ). El flujo plasmático renal aumentó ostensiblemente hasta la etapa III, volviendo a niveles basales en la IV. Hubo descenso en los niveles de potasio sérico pero la diferencia fue marginal ( $p = 0.052$ ). Durante el seguimiento, dos pacientes murieron por insuficiencia hepática. **Conclusiones:** El tratamiento con inmersión en agua mostró cambios clínicos tanto en reducción de peso como del perímetro abdominal, lo que significó disminución de la ascitis, así como mejoría transitoria en función renal, sin documentar efectos colaterales, por lo que puede ser terapia adyuvante en el tratamiento de ascitis refractaria y cirrosis hepática.

**MÓDULO: ESÓFAGO - ACALASIA Y SUSTITUCIÓN ESOFÁGICA (1 VIDEO)**

1

**MIOTOMÍA ESOFÁGICA ANTERIOR Y HEMIFUNDPLICATURA POSTERIOR POR LAPAROSCOPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA ACALASIA**

Salvador Francisco Campos Campos, Cervantes CJ, Lara OJ. Servicio de Cirugía General, Hospital Especialidades la Raza IMSS, México D.F.

**Introducción:** La acalasia es el segundo trastorno de motilidad más frecuente después del RGE, 0.5 a 1 por cada 100,000 habitantes. Ambos géneros; más frecuentemente entre los 20 y 50 años. Se caracteriza por relajación incompleta del EEI durante la deglución, alteraciones motoras en el cuerpo, deficiencia en el vaciamiento, disfagia «caprichosa», aspiración hacia vías aéreas, baja ponderal y alteraciones en la nutrición. La cirugía endoscópica se aplica desde 1991 en esófago con buenos resultados y beneficios. Toracoscopia popularizado por Carlos Pellegrini y Lawrence Way desde 1992. Ambos abordajes son posibles. Laparoscopia presupone mayor facilidad técnica y menor morbilidad. **Objetivo:** Evaluar la factibilidad y los resultados de la miotomía esofágica anterior y la hemifunduplicatura posterior por laparoscopia en el tratamiento de la acalasia del esófago. **Material y métodos:** Tipo de estudio: Serie de casos consecutivos. Tamaño de la muestra: Veinticinco pacientes consecutivos. Sitio: Hospital de Especialidades «Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social. Estudios: Serie esofagogastrroduodenal Panendoscopia Manometría esofágica. Criterios de inclusión: Cuadro clínico SEG: Disminución del calibre, terciarismo Panendoscopia: Estenosis franqueable, dilatación, dismotilidad Manometría: Presión del EEI =  $0 > 25$  mmHg o relajación incompleta o dismotilidad en la deglución. Criterios de exclusión: Pacientes operados en el hiato previamente. Técnica: Decúbito dorsal (posición europea) Neumoperitoneo 12-14 mmHg, Cinco trócares (dos de 10 mm y tres de 5 mm). Óptica de 30 grados Disección del hiato en forma convencional, Tijeras ultrasónicas Miotomía (tijera, avulsión, armónico, gancho). Longitud 6-7 cm proximal y 2 cm distal Hemifunduplicatura posterior 180 grados. **Resultados:** 18 mujeres y 7 hombres Edad  $34.6 \pm 7.1$  años (Min 24 Max 46) Evolución  $65.33 \pm 28.28$  meses. Tratamiento previo Bloqueadores de canales de calcio 52% (13/25), Toxina botulínica 8% (2/25), Manometría 100%, Ausencia de onda primaria Terciario, Presión EEI  $33.45 \pm 4.33$  mmHg. Tiempo Quirúrgico  $88.72 \pm 22.06$  minutos. Sangrado transoperatorio  $67.5 \pm 24.6$  mililitros. Conversión a cirugía abierta 2/25 (8%). Perforación de mucosa (Sutura y funduplicatura 360 grados), Sangrado que impedía visualización (Decapsulación de bazo. Hemostasia) Estancia hospitalaria  $3.55 \pm 1.21$  días. Incapacidad laboral de  $21.52 \pm 6.32$  días. Seguimiento  $7.4 \pm 2.3$  meses, Esofagograma y Panendoscopia postoperatoria 100%. Adecuado paso del medio de contraste 100%, Adecuada funcionalidad de válvula antirreflujo, Dolor retroesternal ocasional, sin disfagia 6/25 (24%). Ninguna reoperación. **Conclusiones:** El objetivo fue reproducir los resultados de la cirugía abierta. Se logró con mínima morbilidad y cero mortalidad. Bondades de procedimientos de mínima invasión. Buenos resultados funcionales 92%. Ratificamos que actualmente el abordaje laparoscópico es el estándar de oro para el tratamiento de la acalasia del esófago.

2

#### MANEJO LAPAROSCÓPICO DE LA ACALASIA. EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Antonio García Ruiz, Wellman WR, Garza SV, Barajas GE, Flores TM, Moreno MM, González VJ, Muñiz CM. Servicio de Cirugía de Invasión mínima, Hospital Central Militar SDN, México D.F.

**Introducción:** La acalasia, a pesar de ser el trastorno motor del esófago más frecuente, es una entidad clínica de muy baja incidencia en la práctica cotidiana del cirujano general. Sólo centros especializados logran reunir casuísticas significativas de manejo de este padecimiento. Igualmente, existe controversia en cuanto al mejor manejo paliativo de la acalasia. **Objetivo:** Presentar los resultados del manejo laparoscópico de la acalasia en el Hospital Central Militar. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Todos los pacientes fueron evaluados clínicamente y se les realizaron los estudios diagnósticos correspondientes (Esofagograma y tránsito esofágico baritado, endoscopia y manometría esofágica). La técnica realizada consistió en una cardiomiectomía larga (5 cm de esófago distal y 2 cm de estómago proximal), complementada por una hiatoplastia posterior suturada y una funduplicatura parcial posterior corta tipo Toupet modificado (el mango funduplicado mide menos de 2 cm), previa liberación de vasos cortos. Al día siguiente de su cirugía, en cada caso se realizó un esofagograma con medio de contraste hidrosoluble. Descartada alguna posible fuga, se reinició dieta líquida y lentamente se progresó a dieta suave, pero de mayor consistencia conforme hubiera o no disfagia baja residual. **Resultados:** De Enero de 1998 a Junio del 2007, operamos 15 pacientes por acalasia, 8 femeninas (53%) y 7 masculinos (47%). La edad media fue 47 años (24 a 78 años). La duración promedio de sus síntomas fue de 24 meses (12 a 72 meses) antes de la operación. Los síntomas predominantes fueron: disfagia (100%), pérdida de peso (60%), regurgitación (47%), dolor retroesternal (40%), vómito postprandial (40%) y tos (13%). El índice de masa corporal preoperatorio en promedio fue de  $24 \text{ kg/m}^2$  ( $19$  a  $35 \text{ kg/m}^2$ ) y el promedio de peso perdido fue de 8 kg (0 a 20 kg). Cuatro pacientes (27%) fueron operados luego de que fallara alguna modalidad de manejo endoscópico (dilatación con balón hidrostático -  $n = 4$ , toxina botulínica -

$n = 1$ ). El tiempo quirúrgico promedio fue de 106 min (50 -180 min). Cuando hubo perforación de la mucosa expuesta el tiempo promedio aumentó a 118 min ( $p = n/s$ ). En el 60% de los casos se ha realizado endoscopia transoperatoria. En 3 pacientes (20%) ocurrió alguna perforación de la mucosa expuesta (todas en la porción gástrica de la miotomía) que ameritó reparación primaria con suturas y parche vascularizado de epiplón. Las 3 perforaciones ocurrieron en pacientes que habían sido tratados previamente con dilataciones. No ha habido conversiones, reoperaciones ni mortalidad en nuestra serie. Ninguno de los esofagogramas postoperatorios demostró fuga del medio de contraste. Se inició la alimentación oral en el postoperatorio antes de las primeras 48 horas en 14 pacientes, sólo uno la reinició hasta el tercer día postoperatorio (caso de reparación transoperatoria de la mucosa esofágica). El tiempo de estancia intrahospitalaria postoperatoria promedio fue de 3 días (2-7 días). En todos excepto 2 pacientes se realizó esofagograma en el postoperatorio verificando adecuado paso del material de contraste al estómago y la ausencia de fugas. El tiempo promedio de seguimiento ha sido de 39 meses (3 meses a 10 años). Dos pacientes (14%) han presentado disfagia residual que limita su alimentación a sólo dieta líquida y están pendientes de manejo definitivo (esofagectomía). Tres pacientes (20%) presentaron pirosis residual leve que se controla bien con omeprazol. **Conclusiones:** La cardiomiectomía de Heller más funduplicatura tipo Toupet modificada es una alternativa segura para los pacientes con acalasia. El control de la disfagia baja es alto (> 85%). El antecedente de tratamiento endoscópico previo (dilatación hidrostática) puede predisponer a perforación de la mucosa esofágica.

3

#### MANEJO QUIRÚRGICO LAPAROSCÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE LA ACALASIA

Germán Humberto Delgadillo Teyer, Velázquez GJ, Campos CF, Bevia PF, Galindo ML, Servín TE, Marmolejo EJ, Ortiz de la Peña SD, Serrano GI, Gutiérrez ME, Cervantes CJ. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza IMSS, México D.F.

**Introducción:** La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica caracterizado por la inhabilidad del esfínter esofágico inferior para relajarse, y la pérdida de peristalsis del cuerpo esofágico, lo que condiciona problemas de vaciamiento y una dilatación esofágica gradual. Presenta una incidencia inferior a 1 x 100,000 hab/año, sin predilección por sexo. Afecta mayormente al grupo etario entre los 20 ó 50 años. El diagnóstico de la acalasia es clínico, abarcando los siguientes signos y síntomas: disfagia (92-100%), regurgitación (56-95%), pérdida de peso (30-81%), dolor torácico (17-75%), vómito e inclusive broncoaspiración. El estándar de oro para el diagnóstico de acalasia es la manometría, y con el resultado de la misma se clasifica en dos tipos, basada en el promedio de la amplitud de ondas en el cuerpo esofágico: clásica con presiones de 30 a 40 mmHg y vigorosa cuando las presiones exceden los 40 mmHg. **Objetivo:** Evaluar los resultados del manejo quirúrgico por laparoscopia en el tratamiento de la acalasia del esófago. **Material y métodos:** Metodología: Treinta y dos pacientes consecutivos diagnosticados con acalasia y que fueron intervenidos quirúrgicamente por laparoscopia. Se registraron variables generales y específicas. Se elaboró una base de datos y se hizo un análisis de las variables. Se informan los resultados mediante estadística descriptiva y medidas de tendencia central. **Resultados:** Fueron 22 mujeres y 10 hombres en un periodo de 4 años con promedio de edad de  $39.7 \pm 8.1$  años. Se realizó SEG en 100% de los casos, endoscopia en 100% y manometría esofágica 97%. Todos mostraron dilatación del esófago con aperistalsis del cuerpo esofágico. En 29 pacientes se realizó esofagomiectomía anterior y hemifunduplicatura posterior, en 2 hemifunduplicatura tipo Dor por laparoscopia y en un paciente ascenso gástrico laparoscópico. El tiempo empleado para realizar la operación fue de  $86.92 \pm .80$  minutos y el sangrado trans-operatorio fue de  $60.5 \pm 26.8$  ml. Hubo necesidad de convertir a cirugía abierta a dos pacientes (6%), uno por perforación de mucosa esofágica y otro por sangrado. La evolución postoperatoria fue buena en todos los pacientes. La estancia hospitalaria post-operatoria fue de  $3.55 \pm 1.21$  días y la incapacidad laboral de  $14.32 \pm 5.30$  días. Se mantuvo un seguimiento post-operatorio por  $4.4 \pm 2.1$  meses. Todos los pacientes manifestaron mejoría en la sintomatología y satisfacción con los resultados. En todos los pacientes se efectuó estudio radiológico baritado y endoscópico en el postoperatorio para evaluar las condiciones del esófago. Todos los estudios mostraron un adecuado paso del medio de contraste hacia el estómago, adecuada competencia de la válvula anti-reflujo y sin complicaciones. Hasta el momento de la evaluación de este estudio ningún paciente ha sido reoperado. **Conclusiones:** Se considera la cirugía laparoscópica como el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de la acalasia. Se puede realizar la cardiomiectomía esofágica anterior e incluso el ascenso gástrico con mínima morbilidad y sin mortalidad.

4

#### ASCENSO GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO POR ACALASIA Y DISPLASIA. REPORTE DE UN CASO (VIDEO)

Germán Humberto Delgadillo Teyer, Velázquez GJ, Campos CF, Galindo ML, Bevia PF, Servín TE, Marmolejo EJ, Serrano GI. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza IMSS, México D.F.

**Introducción:** La acalasia es una patología poco frecuente, que se caracteriza por falta de relajación del EEI y aperistalsis del cuerpo esofágico y que puede presentarse neoplasia de un 7 al 15% de los casos, el tratamiento quirúrgico de elección es la cardiomiectomía de Heller modificada con hemifunduplicatura, en casos donde ya se observa esófago sigmoideo y megaesófago además de displasia severa es recomendable la sustitución esofágica. Se trata de paciente masculino de 52 años de edad sin antecedentes de importancia. Inicia su padecimiento actual hace 1 año con disfagia progresiva inicialmente a líquidos y posteriormente a sólidos, pérdida de peso de 11 kg. El protocolo de estudio realizado mostró SEG: esófago sigmoideo con dilatación mayor a 10 cm con aperistalsis del cuerpo esofágico y acalasia. Endoscopia: con restos alimenticios, sin movimiento esofágico, a nivel de la UE ulceración donde se toma biopsia y reporte de displasia severa por patología. Manometría esofágica: EEI hipertenso acalasia y aperistalsis del cuerpo esofágico. Se decide realizar sustitución esofágica debido a displasia severa y esófago sigmoideo. Por lo que se somete a tratamiento quirúrgico por vía laparoscópica. **Descripción del video:** Mediante técnica laparoscópica a través de 4 puertos en diamante a nivel de cavidad abdominal, se inicia disección de toda la curvatura mayor con bisturí armónico respetando la irrigación por ambas gastroepiploicas hasta el hiato, abarcando los vasos cortos en la parte superior, se procede a localización de los vasos gástricos izquierdo, se ligan y cortan, se procede a realizar maniobra de Kocher para movilización duodenal, disección de la curvatura menor del estómago y posteriormente disección amplia de todo el hiato esofágico, se procede a disección periesofágica hasta tercio medio y superior de esófago, por vía de cuello a través de incisión sobre cara lateral izquierda por borde anterior del esternocleidomastoideo y disección del esófago, a este nivel se procede a la extracción del esófago y ascenso gástrico transhiatal, se realiza anastomosis esofago gástrica a nivel de cuello. Previa transección esofágica. **Conclusiones:** La sustitución esofágica con ascenso gástrico es un procedimiento que puede realizarse por vía laparoscópica de forma segura, con bajo índice de complicaciones en manos expertas, con todas las ventajas que ya conocemos de este tipo de cirugía como lo son: menor estancia hospitalaria, mejor recuperación postoperatoria, y estéticamente sólo 4 pequeñas incisiones.

5

#### ASCENSO GÁSTRICO Y TRANSPOSICIÓN DE COLON SIN PIROLOPLASTÍA EN PACIENTES QUE REQUIEREN SUSTITUCIÓN ESOFÁGICA

Álvaro Abascal Arias, Pérez MJ. Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Puebla IMSS, Puebla, Puebla

**Introducción:** La vagotomía troncal que se presenta en los pacientes que requieren sustitución esofágica conduce a la deservación gástrica total. La deservación del estómago permite controlar la acidez gástrica resultante de la inervación vagal pero también se altera el tono la actividad muscular gástrica. El estómago deservado pierde la capacidad de relajación receptiva lo que conduce a éstasis gástrica. La piloroplastia es un procedimiento que atenúa este efecto colateral de la vagotomía y facilita el vaciamiento gástrico sin embargo, es un procedimiento que conduce a un mayor tiempo anestésico, tiempo quirúrgico y no está exento de complicaciones como hemorragia, infección, dehiscencia de la línea de sutura. **Objetivo:** Demostrar que la realización de piloroplastia en este tipo de pacientes no es una regla y analizar los posibles beneficios que se pueden obtener y las complicaciones que se pueden evitar si no se realiza el procedimiento. **Material y métodos:** Se realizó un estudio analítico, intervencionista, transversal, prospectivo, prolectivo y heterodémico con once pacientes en el periodo de 2001 al 2008 a los que se les realizó sustitución esofágica con transposición de colon o ascenso gástrico sin piloroplastia, valorando la seguridad a través de la presencia o ausencia de sintomatología atribuida a alteraciones del vaciamiento gástrico. Se recabó el tiempo quirúrgico y anestésico y el tiempo de vaciamiento gástrico a través de medicina nuclear comparándolo con un grupo control de la población local para valorar la eficacia del procedimiento. **Resultados:** Se incluyeron un total de 11 pacientes de los cuales se realizó revisión de nota postoperatoria, nota post-anestésica y se realizó una encuesta para valorar la presencia o ausencia de los síntomas. Se les realizó además gamagrama por medicina nuclear para valorar el tiempo de vaciamiento gástrico comparado con un grupo control representativo de la población local. De los 11 pacientes 2 eran mujeres y 9 eran hombres, con una edad promedio de 48.3 años (3-78 años). Del total de pacientes a 6 se les realizó transposición de colon y a 5 ascenso gástrico. Las indicaciones para la cirugía fueron: cáncer de la unión gastroesofágica 4 (36.3%), quemadura esofágica por ingesta de cáusticos 3 (27.2%), perforación esofágica 3 (27.2%), fistu-

la traqueoesofágica 1 (9%). El segmento utilizado para la realización de la transposición colónica fue colon transverso en la totalidad de los casos. Se reportó un tiempo quirúrgico promedio de 4.9 hrs (3.30-8.45 hrs), un tiempo anestésico promedio de 5.8 horas (4-9 hrs.). Se reportaron complicaciones transoperatorias sólo en un paciente que consistió en perforación incidental de tráquea. Se reportó sangrado transoperatorio promedio de 430 ml (21-1,200 ml). En relación a la sintomatología de alteraciones del vaciamiento gástrico, sólo un paciente (9%) reportó náusea leve durante su seguimiento postoperatorio, el resto niega tal síntoma, un paciente refiere distensión abdominal leve (9%). Se refiere ausencia en todos los pacientes de síntomas como diarrea, vómito frecuente y reflujo. El tiempo de vaciamiento gástrico por medición de Medicina Nuclear no tuvo significancia estadística en relación al grupo estándar de la región. Sólo un paciente falleció durante el seguimiento por complicaciones de Cáncer de la unión GE. **Conclusiones:** La no realización de piloroplastia en pacientes que requieren transposición de colon o ascenso gástrico para sustitución esofágica es segura, ya que los pacientes presentan complicaciones mínimas resultantes de alteraciones en vaciamiento gástrico, el procedimiento resulta eficaz ya que no se observan alteraciones en la medición de tiempo de vaciamiento gástrico, además de disminuir el tiempo quirúrgico y anestésico.

6

#### COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA SUSTITUCIÓN ESOFÁGICA EN LA TRANSPOSICIÓN DE COLON

Germán Humberto Delgadillo Teyer, Velázquez GJ, Ortiz de la Peña SD, Campos CF, Galindo ML, Servín TE, Bevia PF, Marmolejo EJ, Serrano GI, Piscil SMA, García EC. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza IMSS, México D.F.

**Introducción:** La resección y reconstrucción esofágica siguen siendo un problema para los cirujanos que tratan pacientes con enfermedades malignas y benignas del esófago. La operación requiere una planificación y una preparación del paciente, la atención minuciosa de los detalles técnicos pertinentes y una gran atención sobre los cuidados postoperatorios. Si bien en los casos de enfermedades malignas la resección y la reconstrucción son inevitables, en las enfermedades benignas siempre debe intentarse preservar el esófago nativo dado que ningún sustituto diferente al esofágico brinda una deglución normal comparable. La esofagectomía involucre: cuello, tórax y abdomen; propiamente es una cirugía compleja. La cual se ha asociado a una alta morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** Reportar las complicaciones más comunes secundarias a la Sustitución Esofágica con Transposición de colon tanto en enfermedades benignas como malignas. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de 178 pacientes quienes requirieron de sustitución esofágica con segmento de colon, ya sea por enfermedades benignas o malignas, atendidos en el departamento de Cirugía General entre el 1º de enero de 1991 al 31 de abril del 2006. **Resultados:** El grupo de estudio comprendió a 178 pacientes, de los cuales fueron 128 (72%) hombres y 50 (28%) mujeres, con un promedio de edad de 45.8 años. El segmento utilizado de colon fue izquierdo en 170 (95.5%), Isoperistáltico en 161 (94.7%) y antiperistáltico 9 (5.3%), transverso en 5 pacientes (2.8%) y derecho en 3 pacientes (1.7%). La mortalidad fue de 8 pacientes, cuyas principales causas fueron: origen pulmonar (50%), seguido de la fuga de anastomosis (37.2%). El seguimiento fue de 36 meses con una variación de 3 a 64 meses. **Conclusiones:** En nuestro estudio se destacan como principales complicaciones las de origen pulmonar, seguidas de la fístula de anastomosis.

7

#### SUSTITUCIÓN ESOFÁGICA EXPERIENCIA EN 20 AÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN «SALVADOR ZUBIRÁN»

Guillermo Ramos Gallardo, Orozco ZH, Cortés R, Medina FH, De la Garza VL, Orozco V, Abarca L. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición SSA, México D.F.

**Introducción:** El esófago era considerado un órgano imposible de reseccionar debido a la alta morbi-mortalidad que representaba esta cirugía. Fue hasta la década de los setentas que diferentes grupos en los Estados Unidos y Japón introdujeron la esofagectomía transhiatal con ascenso gástrico o colónico como una alternativa dentro del armamentario terapéutico para el manejo de diversas patologías esofágicas. **Objetivo:** Reportar la experiencia con esofagectomía ya sea por abordaje transhiatal o torácico en un hospital de tercer nivel en la ciudad de México en los últimos 20 años: estado preoperatorio, demográfico, indicaciones, morbilidad y mortalidad. **Material y métodos:** Realizamos un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, en un periodo de 20 años en un hospital de tercer nivel de aquellos pacientes operados por esofagectomía ya sea por vía transhiatal o torácica. **Resultados:** De enero de 1985 a diciembre de 2005 se realizaron 124 esofagectomías de las cuales en su mayoría el abordaje fue transhiatal, excepto en 10 pacientes en los que

se empleó una vía transtorácica. La edad promedio para esta cohorte fue de 45.96 años (12 a 79 años), la distribución por géneros fue de 80 varones (64.51%) y 44 mujeres (35.48%). La indicaciones del procedimiento fueron en 65 pacientes (52.41%) debidas a cáncer y en 59 pacientes (47.58 %) causas benignas. De las 114 esofagotomías transhiatales en 92 pacientes se realizó ascenso gástrico y colónico en 22 pacientes. La mortalidad operatoria fue de 8% (10 casos). Se presentaron complicaciones transoperatorias en 16 pacientes (12.9%). En el postoperatorio encontramos una morbilidad del 35.48% (44 pacientes). Se presentó fístula de la anastomosis en 36 pacientes (29.03%) cuyo manejo fue conservador. El seguimiento de los pacientes en la consulta externa fue en promedio de 2.6 años. Se encontró estenosis de la anastomosis en 33.87% (42 pacientes) el manejo en estos casos fue conservador (dilataciones). **Conclusiones:** La esofagotomía transhiatal es una opción para el tratamiento de diversas patologías esofágicas (malignas y benignas). Especialmente en centros con experiencia que cuenten con personal capacitado en la realización de esta cirugía y seguimiento postoperatorio. Las complicaciones más frecuentes que encontramos con este procedimiento en nuestra población son la fuga de la anastomosis cervical y la estenosis de la misma durante el seguimiento de estos pacientes en la consulta externa. Ambas sin embargo se pueden manejar de forma médica.

#### MÓDULO: PÁNCREAS I

1

#### EXPLORACIÓN ABIERTA DE VÍAS BILIARES VS COLANGIOPANCREATOGRAFÍA Y CIRUGÍA ENDOSCÓPICA: EXPERIENCIA EN HOSPITAL DE 2DO NIVEL

José Nicolás García Martín Del Campo. Secretaría de Salud, Servicio de Cirugía General Hospital Rubén Leñero GDF, México D.F.

**Introducción:** La colangiopancreatografía endoscópica y cirugía laparoscópica han sido en los últimos años el tratamiento ideal y con mejores resultados en los pacientes con coledocolitiasis. Sin embargo, tanto la colangiopancreatografía como la cirugía laparoscópica, aunado a las peculiaridades de cada paciente, son recursos que no se cuentan en todos los hospitales, por lo que a veces se retarda el tratamiento en busca de disponibilidad de la colangiopancreatografía, traduciéndose en morbilidad para el paciente. **Objetivo:** Demostrar la utilidad de la exploración abierta de vías biliares temprana en pacientes con coledocolitiasis en hospitales donde no se cuenta con disponibilidad total de colangiopancreatografía ni cirugía laparoscópica o coledoscopia. **Material y métodos:** Se tomaron todos los casos ingresados al servicio de cirugía general del Hospital General de Xoco de diciembre a mayo de 2008 con diagnóstico de coledocolitiasis, tomando 3 grupos los que se les realizó únicamente CEPE, los que se les realizó CEPE y exploración abierta y los que únicamente se les realizó exploración abierta. Se manejaron 3 variables: días de estancia intrahospitalaria y pacientes con complicaciones y mala evolución. **Resultados:** Se registraron 28 casos de coledocolitiasis de los cuales 15 fueron operados sin CEPE, 10 se les realizó CEPRE y posteriormente exploración abierta y sólo 3 fueron atendidos únicamente con CEPE. De la muestra total ninguno de los pacientes presentó colangitis como complicación principal, sin embargo, los pacientes operados de entrada no presentaron complicación y disminuyeron su estancia intrahospitalaria mientras los pacientes con CEPE y que se les realizó exploración abierta aumentó significativamente su estancia intrahospitalaria y 3 registraron infección nosocomial. De los 3 con CEPE ninguno presentó complicación. **Conclusiones:** Tanto la CEPE como la exploración de vías biliares tienen efectividad similar y en el momento de la cirugía y postoperatorio inmediato no hubo diferencias en la evolución, aunque con la exploración abierta hubo disminución en el número de días de estancia intrahospitalaria.

2

#### COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA CON COLECISTECTOMÍA ENDOSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA PANCREATITIS AGUDA LEVE DE ORIGEN BILIAR

Francisco Manuel Barrera Martínez, Valderrama BI, Velasco O. Servicio de Cirugía General. Hospital la Villa IMSS, México D.F.

**Introducción:** La Pancreatitis Aguda es una entidad patológica que causa una enorme morbilidad y mortalidad y que se presenta por múltiples causas, entre éstas tenemos la Coledocolitiasis. Actualmente se acepta que ésta se puede clasificar como leve y severa siguiendo los criterios de Ranson y el sistema de clasificación de Severidad de Enfermedad APACHE II. La práctica de la colecistectomía de urgencia solamente se reserva en los casos que se presente sepsis biliar. La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y la esfinterotomía es un tratamiento aceptado para la Pancreatitis Leve seguido de la colecistectomía endoscópica. **Objetivo:** Evaluar el resultado del tratamiento con la CEPRES y la colecistectomía endoscópica, en pacientes con pancreatitis aguda leve. **Material y métodos:** Se estudiaron 24 pacientes con pancreatitis de origen biliar clasificada

como leve de acuerdo a los criterios de Ranson. **Resultados:** Se incluyeron 24 pacientes: 20 del sexo Femenino y 4 del sexo Masculino, en un periodo de doce meses (1 de junio de 2007, al 31 de mayo del 2008). Edad, número, porcentaje 11 a 20 años 4 16.0%, 21 a 30 años 9 37.5%, 31 a 40 años 2 08.2%, 41 a 50 años 4 16.5%, 51 a 60 años 5 20.0%. La colangiopancreatografía se practicó desde el primero y hasta el octavo día del ingreso, con los siguientes hallazgos: Dilatación de la vía biliar 11, Vía biliar normal 12, Fibrosis 1. Se practicaron 24 esfinterotomías y 10 extracciones de litos. La colecistectomía endoscópica se practicó entre el cuarto y el dieciochoavo día del ingreso. Sólo un paciente presentó reactivación de la pancreatitis. El resto no presentaron complicaciones. **Conclusiones:** 1. El tratamiento de la pancreatitis leve con CEPRES y con colecistectomía endoscópica promete ser el tratamiento ideal para la pancreatitis leve, de origen biliar. 2. Este tratamiento de mínima invasión debería utilizarse en todos los pacientes con pancreatitis aguda leve de origen biliar. 3. Necesitamos seguir investigando para poder ofrecérselo a pacientes con pancreatitis grave. 4. Estos procedimientos no están exentos de complicaciones.

3

#### PANCREATITIS POST CPRE

Arturo Vázquez Reta, Ozaeta TP, Ramírez CJ, Vázquez GA, Almaraz E, Ramírez BEJ, Vázquez GM, Vázquez GA. Universidad Autónoma de Chihuahua. Cirugía Endoscópica Hospital Central Universitario UACH IMSS, Chihuahua, Chih.

**Introducción:** La pancreatitis post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es una complicación frecuente de este procedimiento con una incidencia reportada de 1.8%-7.2% en la mayoría de las series prospectivas. Otras complicaciones como perforación representan menos del 1%, mientras que la hemorragia se presenta hasta en 30% de los casos. Masci y cols. reportan en un meta-análisis reciente que las mujeres presentan un riesgo doble para pancreatitis post-CPRE ( $p < 0.001$ ). **Objetivo:** Determinar la incidencia de pancreatitis post CPRE y su asociación con el sexo de los pacientes. **Material y métodos:** Durante 23 meses se incluyeron pacientes con indicación de CPRE, se registraron variables clínico-epidemiológicas de interés como edad, sexo, complicaciones y amilasemia. Análisis estadístico. Estadística descriptiva, Z de Kolmogorov-Smirnov (KS) y prueba de  $\chi^2$ . **Resultados:** Se incluyeron 133 pacientes, la edad siguió una distribución normal ( $p = 0.032$ ) (media 49.2 años) y 103 (77.4%) pacientes fueron mujeres. Las complicaciones se distribuyeron del siguiente modo, 121 (90.9%) no presentaron complicación; hemorragia 5 (3.7%), pancreatitis 6 (4.5%), desaturación y taquicardia 1 (0.7%), hemorragia y pancreatitis 1 (0.7%), pancreatitis y perforación duodenal 1 (0.7%). El sexo se asoció significativamente a pancreatitis ( $p = 0.000$ ). **Conclusiones:** La proporción de las complicaciones investigadas son similares a las reportadas. La investigación de los factores de riesgo para complicación y la cuidadosa elección de los pacientes contribuye a la seguridad del procedimiento. Asimismo, la adecuada comunicación endoscopista-cirujano es esencial para el manejo de las complicaciones quirúrgicas de este procedimiento.

4

#### COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES A LOS QUE SE LES REALIZÓ COLANGIOPANCREATOGRAFÍA ENDOSCÓPICA RETRÓGRADA EN EL CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DEL ESTADO DE VERACRUZ «DR. RAFAEL LUCIO» EN EL PERIODO

Hugo Alberto Reyes Martínez, Díaz JT, Zamario SF, Benites FO, Martín GB, Hernández JR, Mendoza EV, Casillas Cruz AA, Ciauc MR. Servicio de Cirugía General, Centro de Especialidades Médicas Dr. Rafael Lucio, SSA, Veracruz, Ver.

**Introducción:** La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es útil en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de la vía biliar y del páncreas, es el manejo de elección en caso de presentarse litiasis del conducto colédoco, sin embargo no está exenta de complicaciones. La CPRE se realiza usualmente en pacientes ambulatorios bajo sedación intravenosa y analgesia. La CPRE es exitosa. La sensibilidad y especificidad de la CPRE es de 95%. Los rangos de complicaciones varían según el centro que los reporta y las características de los estudios van desde 5 - 12%. El reporte de complicaciones asociadas a este procedimiento varía dependiendo del diseño del estudio que reporta, así como las definiciones utilizadas para describir las complicaciones 4 -16%. Las complicaciones incluyen a la pancreatitis que es la común 1 al 30% en estudios retrospectivos, es series prospectivas es de 1 a 9%. La hemorragia se presenta en 0.76 a 2%. La perforación del duodeno se presenta en un 0.3 a 0.6%. La colangitis se presenta en menos del 1%. **Objetivo:** Conocer cuáles son las complicaciones más frecuentes que se presentan posterior a la realización de la CPRE, así como la identificación de los factores de riesgo en pacientes a los cuales se les realizó este procedimiento en el CEME. **Material y métodos:** Tipo de estudio: Casos y controles, retrospectivo,



observacional, longitudinal, comparativo. Criterios de inclusión: Expedientes de pacientes de 18 años en adelante sometidos a CPRE en el CEMEV en el periodo de estudio. Criterios de exclusión: Expedientes incompletos, de pacientes a los cuales no se les haya completado el estudio por cualquier causa, de pacientes menores de 18 años. **Resultados:** La complicación más frecuente en el tipo de pacientes estudiados fue la hemorragia, con un 44%, seguido de pancreatitis con un 40%, colangitis 12%, hipoxia 4%. Los factores de riesgo encontrados, asociados a complicaciones fueron: La esfinterotomía, el género y el tamaño de la incisión, con 32.9%, 23.7% y 14.5% respectivamente. **Conclusiones:** Este estudio nos comprueba que la CPRE es un estudio invasivo y que no se encuentra exento de complicaciones, de un total de 159 realizadas en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2004 al 31 de diciembre de 2006, se encontraron complicaciones en 25 casos lo que representa 15.72%, lo cual concuerda con algunas series reportadas por centros hospitalarios de otros países. La CPRE es exitosa, pero presenta riesgos. La más frecuente hemorragia seguida de pancreatitis. La frecuencia de complicaciones fue similar en nuestro hospital al reportado en otros centros, por lo que concluimos que hemos estado realizando el procedimiento de acuerdo a lo establecido en la literatura, dependiendo mucho del éxito de la experiencia del cirujano y de la disponibilidad de los medios físicos para llevarla a cabo.

5

**EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALOPURINOL EN LA PREVENCIÓN DE HIPERAMILASEMIA Y PANCREATITIS AGUDA POSTERIOR A COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA**  
Alejandro González Ojeda, Martínez TH, Rodríguez LX, Dávalos CC, García CJE, Maldonado MJM, Medrano MF, Camacho AJM, Ramírez CJP, Fuentes OC. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** Una de las complicaciones mayores de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es la pancreatitis aguda (PA), la cual tiene una incidencia en estudios prospectivos de 1-7%, con una mortalidad del 0.2-0.6%. Para disminuir esta complicación se ha investigado el uso de antiinflamatorios, antiseoretos y antiproteasas sin resultados satisfactorios, y los hallazgos positivos han sido controversiales. Estudios en modelos animales han demostrado que el pretratamiento con alopurinol a altas dosis, un inhibidor de la producción de radicales libres de oxígeno, disminuye el grado de inflamación pancreática y la hiperamilasemia en las pancreatitis inducidas por isquemia, alcohol, litiasis biliar y pancreatografía. La opacificación del conducto pancreático, el trauma papilar mecánico y la instrumentación de la vía biliar pueden producir inflamación de la glándula pancreática, la cual puede ir desde hiperamilasemia asintomática hasta una afección sistémica. La búsqueda de un fármaco que disminuya o prevenga estas alteraciones se sigue investigando. Una reciente sugerencia en la literatura indica que el alopurinol en altas dosis previo a CPRE disminuye el riesgo de PA, sin embargo, carecemos de información a nivel nacional a este respecto. **Objetivo:** Disminuir la incidencia de hiperamilasemia y pancreatitis aguda al administrar alopurinol 300 mg vía oral 15 horas y 3 horas previas a la realización de la CPRE. **Material y métodos:** Previa firma de consentimiento bajo información, los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión se asignarán al azar a uno de dos grupos: al primero se le administrarán 300 mg de alopurinol vía oral 15 horas y 3 horas previas a la realización de CPRE y al segundo (control) placebo. Se determinarán niveles de amilasa 2 horas previas al inicio del procedimiento y 1 hora posterior a la realización del mismo. La hiperamilasemia se definió como elevación de amilasa sérica por encima de 150 U/L. La PA será diagnosticada por presencia de dolor abdominal atribuible al procedimiento, la necesidad de una hospitalización no planeada o de prolongar la hospitalización 2 o más días y un nivel de amilasa sérica de más de 3 veces el límite alto normal. **Resultados:** Un total de 170 pacientes durante el periodo comprendido de Julio a Diciembre de 2007 se incluyeron en el estudio. 85 (50%) correspondieron al grupo de estudio y 85 (50%) al grupo control. La distribución por género fue 100 (58.8%) mujeres y 70 (41.2%) hombres. La edad promedio para ambos grupos fue de 53.21 ± 19.32 años. Los principales diagnósticos encontrados posterior a la realización de la CPRE en ambos grupos fueron coledocolitiasis en 64 casos (37.6%) y cáncer de páncreas 23 pacientes (13.5%). No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos al comparar los principales factores de riesgo. Se presentaron 5 (5.8%) pacientes con hiperamilasemia en el grupo de estudio y 18 (21.1%) en el grupo control, encontrándose una diferencia significativa a favor del grupo de estudio ( $p = 0.003$ ). La pancreatitis post-CPRE se diagnosticó en 2 (2.3%) pacientes del grupo de estudio y en 8 (9.4%) pacientes del grupo control, donde obtuvimos una diferencia significativa a favor del grupo de estudio con una  $p = 0.049$ . **Conclusiones:** El presente estudio establece que el uso de alopurinol 600 mg previo a la realización de CPRE disminuye el riesgo de hiperamilasemia y pancreatitis aguda, mostrando una diferencia estadísticamente significativa. El alopurinol a dosis altas previo a la realización de CPRE es un medicamento barato, accesible y con mínimos o nulos efectos secundarios, por lo que se recomienda su uso profiláctico en los pacientes sometidos a este estudio. Se requieren de

más ensayos en pacientes con factores de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda post-CPRE que apoyen los resultados obtenidos en nuestro estudio.

6

**PANCREATITIS AGUDA GRAVE, MANEJO QUIRÚRGICO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

Erick Servín Torres, Rivera BFE, Velázquez GJA, Galindo ML, Delgadillo TGH, Bevia PF, Marmolejo EJ, Arroyo LH, Serrano GI, Cervantes CJ, Piscil SMA. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades IMSS, México D.F.

**Introducción:** La pancreatitis aguda es una de las causas más frecuentes de enfermedad, representa aproximadamente el 2% de los ingresos a hospitales generales. La discriminación clínica entre pancreatitis aguda no grave (PANG) y grave (PAG) es muy importante ya que la mortalidad cambia drásticamente. La PAG tiene una mortalidad del 10 al 30% en centros especializados. La PAG ocurre aproximadamente en un 20% de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis, el consenso mundial define a la PAG como aquella con una calificación de Ranson de 3 o de APACHE II superior a 8. Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico en PAG son: necrosis pancreática infectada, necrosis pancreática estéril asociada con necrosis persistente o pancreatitis fulminante y las complicaciones: ej sangrado o perforación intestinal. La mortalidad en pacientes intervenidos quirúrgicamente va de un 20 a 80%. La técnica quirúrgica dependerá de las características individuales y de la experiencia del centro hospitalario, se ha recomendado ampliamente que en caso de necrosis estéril la cirugía se difiera por lo menos cuatro semanas. **Objetivo:** Analizar la morbilidad y la mortalidad de pacientes con PAG intervenidos quirúrgicamente en nuestro hospital. **Material y métodos:** Se realizó un estudio con revisión de casos clínicos a partir del 1o de Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2007, analizando 92 casos de pacientes sometidos a cirugía; se registraron variables demográficas, etiología de la pancreatitis, indicación quirúrgica y técnica quirúrgica utilizada. Causas de morbilidad y mortalidad. **Resultados:** Se evaluaron 82 expedientes de pacientes, 9 no fueron incluidos por no encontrar expedientes completos y 1 paciente fue excluido por alta voluntaria del hospital. 63% de los pacientes fueron hombres, el promedio de edad de los pacientes fue de 43 años DE (12.4). La causa más frecuente de pancreatitis fue la biliar en un 63.4% de los pacientes, 25.6% fue alcohólica, 9.7% por dislipidemia y el resto fue catalogada como idiopática. La indicación quirúrgica más frecuente fue necrosis infectada en 75.6% de los pacientes, necrosis de más del 30% en 12.19% de los pacientes, 8.5% por pancreatitis fulminante, 1.2% por perforación intestinal y en dos pacientes no encontramos bien establecida la causa de intervención. La principal técnica quirúrgica utilizada fue: Necrosectomía y cierre con lavado continuo en 69.5% de los pacientes, Necrosectomía y manejo de abdomen abierto en 26.8% de los pacientes, no fueron utilizados drenaje percutáneo ni técnicas laparoscópicas. La morbilidad en los pacientes intervenidos fue del 62.19% (51) pacientes, 35.36% (29) presentaron complicaciones neumónicas. 15.85% (13) presentaron fistula enterocutánea, de las cuales 7 fueron colónicas y el resto enterales; 9 pacientes presentaron sangrado postoperatorio que ameritó empaquetamiento. La mortalidad encontrada fue del 20.73% y la causa principal de muerte reportada fue choque séptico en el 100% de los pacientes que fallecieron. **Conclusiones:** Un paciente con PAG debe ser manejado en una UCI, con un equipo multidisciplinario, que incluya al cirujano como el eje sobre el cual debe recaer la responsabilidad del manejo quirúrgico. Es recomendable que todos los miembros del equipo conozcan las guías de manejo internacionales y las indicaciones precisas para una laparotomía. Los mejores resultados en el manejo de estos pacientes se dan en centros hospitalarios con experiencia en el manejo de estos pacientes. La técnica quirúrgica dependerá de las características individuales del paciente y de la experiencia del centro hospitalario; en nuestro caso los mejores resultados se han dado con la necrosectomía con drenaje y lavado continuos, sin embargo estamos conscientes de que los resultados pueden variar dependiendo de las circunstancias del paciente. Las técnicas percutáneas y la laparoscopia presentan resultados alentadores en la literatura, sin embargo en nuestro caso aún carecemos de experiencia en el uso de estas técnicas.

7

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA PANCREATITIS AGUDA GRAVE (PAG); EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO OD**

Oscar Chapa Azuela, Etchegaray DA, Basurto KEOP, Hurtado LLM, Pulido CA, Montes de Oca DE, Reyes LF, Higuera HF, Vázquez OR, Crisanto CB. Hospital General de México SSA, México D.F.

**Introducción:** La necrosis pancreática (NP) se puede presentar de manera difusa o localizada y representa áreas no viables del parénquima pancreático. Es una complicación importante que se puede presentar dentro de las primeras 48 horas de iniciado el cuadro de pancreatitis; se asocia a complicaciones tardías y a un alto índice de mortalidad en caso de que el

tejido necrótico se infecte. El desarrollo de la NP está asociado a inflamación pancreática, hipovolemia e hipotensión, espasmo vascular y hemoconcentración. La infección del tejido pancreático necrosado (NPI) se puede sospechar cuando existe fiebre, leucocitosis y falta de mejoría o incluso deterioro en la evolución del paciente usualmente después de la primera semana de la enfermedad, sin embargo desde el punto de vista clínico es imposible diferenciarla de la necrosis pancreática estéril (NPE) por la intensa respuesta inflamatoria con la que cursan ambas. La presencia de gas dentro del tejido necrótico en la tomografía constituye una evidencia de NPI. El diagnóstico de NPI se realiza usualmente por aspiración con aguja fina del tejido necrótico guiada por ultrasonido o tomografía con tinción de Gram y cultivo. Cuando no existe necrosis la mortalidad de la PA es del 1%, pero cuando hay necrosis la mortalidad se eleva hasta un 10% a 23%. Más del 80% de las muertes por PA ocurren en pacientes con NP. Por estas razones es importante definir claramente los criterios para el manejo de estos pacientes. **Objetivo:** Reportar los resultados obtenidos en el manejo de los pacientes con PAG y necrosis pancreática secundaria en el Hospital General de México OD. **Material y métodos:** Es un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Se revisaron los expedientes de 32 pacientes con diagnóstico de PAG con necrosis pancreática secundaria ingresados en la clínica de páncreas del servicio de cirugía general del Hospital General de México OD y que requirieron tratamiento quirúrgico entre el 10 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2007. Se analizaron los siguientes datos: edad, género, etiología de la pancreatitis, tiempo de evolución, método diagnóstico, estado nutricional, tipo y número de cirugías realizadas, morbilidad y mortalidad postoperatoria. Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de datos y para su análisis la prueba de Ji cuadrada y t de Student. **Resultados:** Se analizaron 32 pacientes con diagnóstico de PAG y NP secundaria. 20 masculino (62.5%) y 12 femenino (37.5%). El promedio de edad fue de 40.1. La etiología de la PAG fue biliar en 16 pacientes (50%), alcohólica en 15 pacientes (47%) y metabólica en 1 paciente (3%). En el grupo de mujeres todas las PAG fueron de origen biliar. El tiempo de evolución de la pancreatitis al momento del ingreso fue de 2.7 días. El diagnóstico de NP se realizó por tomografía con pancreatografía dinámica. Todos los pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico mediante laparotomía exploradora, necrosectomía y drenaje de abscesos. Se colocó irrigación cerrada extraperitonealmente. El tiempo de espera previo a la cirugía fue de 18 días en promedio con un rango de 14 a 35 días. En 25 pacientes (78%) se realizó una sola cirugía y en 7 (22%) fue necesaria una segunda intervención. La mortalidad operatoria fue de 18.7%. El 73.3% de pacientes con PAG por consumo excesivo de alcohol y de origen metabólico, cursaron con diabetes mellitus posterior al evento. La mortalidad fue del 12.5% cuando la PA fue de origen biliar y de 26.6% cuando fue por consumo de alcohol. En relación al género, la mortalidad masculina fue del 25% mientras que la femenina fue del 8.3%. **Conclusiones:** En nuestra serie la etiología de la PAG fue un elemento que influyó sobre la mortalidad de nuestros pacientes. El género fue también una variable importante para determinar la mortalidad. Llama la atención la presencia de DM posterior al evento de PAG secundaria a consumo de alcohol en el 73.3% de los casos. Es necesario un adecuado criterio para el manejo de la NP para mejorar las cifras de mortalidad de la PAG.

#### MÓDULO: CIRUGÍA TORÁCICA II (4 VIDEOS)

1

#### EMPLEO DE BIOPRÓTESIS PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA DE LA BRONCORRAFIA MANUAL CON SUTURA EN LA NEUMONECTOMÍA POR TRAUMA

Luis Manuel García Núñez, Cabello PR, Santiesteban MS, Pliego HAM, Pineda CA, Núñez CO, Rivera CJM, Soto OLE, Dávila SF, Hernández GE, Delgado AJLG. Servicio de Cirugía del Trauma, Hospital Central Militar, S.D.N. México, D.F.

**Introducción:** El trauma torácico incluye un heterogéneo grupo de lesiones cada vez más frecuentes en la epidemiología de las lesiones traumáticas. En México, su incidencia se ha visto incrementada con el aumento del uso de vehículos automotores, violencia en la vía pública y en nuestro instituto armado; con el incremento en las actividades contra delincuencia organizada y empleo de armamento de mayor poder destructivo para el desarrollo de las operaciones de índole castrense. La fístula broncopleurales es una complicación temida consecutiva al manejo postoperatorio requerido en estos pacientes ya que incurre en una alta morbi-mortalidad. **Objetivo:** Demostrar que el empleo de bioprótesis incrementa la resistencia de la línea de sutura del muñón bronquial a la tensión generada por el flujo aéreo. **Material y métodos:** Estudio experimental en modelo canino. Dos grupos: grupo A-broncorrafia manual con sutura sin reforzamiento con bioprótesis; grupo B-broncorrafia manual con sutura con bioprótesis autóloga (fragmento de hoja anterior de vaina del rectus abdominis). Se procedió a efectuar incisión torácica anterolateral (tipo «clamshell») para abordar el hilio pulmonar. El muñón bronquial fue pinzado y controlado con pinza de Satinsky. En el grupo A, se reparó el muñón mediante surgete simple con polipropileno vascular calibre 3-0 sin interposición de bioprótesis. En el

grupo B, se interpuso un fragmento de fascia autóloga de 10 cm<sup>2</sup> para reforzar la broncorrafia manual con sutura. Se efectuó prueba de tensión neumática y se tomó el tiempo hasta el punto de cese de resistencia de gas en la broncorrafia manual con sutura a la tensión generada por el flujo de gas en la vía aérea. De acuerdo con nuestra estimación del tamaño de la muestra, se estudiaron 30 modelos por brazo de estudio. Método estadístico: prueba t, considerando resultado estadísticamente significativo p<0.05. **Resultados:** Se incluyeron 30 modelos por brazo de estudio (N = 60). No se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a datos demográficos de los modelos (peso de los animales [22.94 ± 1.41 kg vs 22.76 ± 1.37 kg; p = 0.908]), magnitud de sangrado (18.40 ± 4.94 mL vs 16.57 ± 6.17 mL; p = 0.209) ni al tiempo de broncorrafia manual con sutura (12.97 ± 5.41 min. vs 13.03 ± 3.99 min.; p = 0.957). El tiempo operatorio total no se observó incrementado en el grupo en el que se utilizó la bioprótesis (92.87 ± 28.19 mins. vs 73.53 ± 16.71 mins.; p = 0.002). Por lo que respecta al punto de cese de la resistencia de la broncorrafia manual con sutura a la tensión generada por el flujo de gas en la vía aérea (83.67 ± 36.33 mmHg vs 122.67 ± 55.14 mmHg; p = 0.002) encontramos diferencia estadísticamente significativa. El tiempo empleado para obtener el injerto de aponurosis que fue utilizado como bioprótesis fue 11.46 ± 3.74 min. **Conclusiones:** La obtención de material bioprotésico (fragmento de la vaina del *rectus abdominis*) no modifica significativamente el desarrollo de la técnica operatoria en el modelo canino. El uso de bioprótesis para reforzar el muñón bronquial no incrementa significativamente el tiempo operatorio total ni el tiempo de broncorrafia manual con sutura. Demostramos que el reforzamiento con material bioprotésico incrementó significativamente el punto de cese de la resistencia de la broncorrafia manual con sutura a la tensión generada por el flujo de gas en la vía aérea. Desafortunadamente, no existen series clínicas que validen el empleo de esta estrategia en pacientes neumonectomizados por trauma. Es posible que el empleo de bioprótesis para reforzar el muñón bronquial disminuya la posibilidad de desarrollar fístula broncopleurales en pacientes neumonectomizados por trauma al incrementar el punto de cese de la resistencia de la broncorrafia manual con sutura a la tensión generada por el flujo de gas en la vía aérea.

2

#### REACCIÓN GRANULOMATOSA Y FÍSTULAS PLEUROCATÁNEAS SECUNDARIAS A MATERIAL DE SUTURA NO ABSORBIBLE

Carlos Alberto Reyes Arellano, Suárez SJ, Serrano GI, Alegría RA, Gómez CG, Delgadillo TG, Bevia PF, Velázquez GJ. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, IMSS. Calimaya, Estado de México.

**Introducción:** La fístula pleurocutánea es un pasaje anormal o comunicación entre la pleura parietal y la piel por donde drena la secreción estéril o purulenta que se produce por la formación del granuloma a la altura de la pleura parietal (1). En la actualidad la formación de fístulas pleurocutáneas y la formación de tejido de granulación a cuerpo extraño con o sin infección agregada en la pared del tórax son raras, en los últimos cinco años no ha habido reportes en la literatura de éstas alteraciones, sin embargo, se han descrito casos aislados de granulomas pero en pulmón (3), secundarios a sutura no absorbible y grapas quirúrgicas de titanio. Por otra parte también en abdomen y canal inguinal ha habido reportes de granulomas (5) la implantes de material protésico de polipropileno y poliéster. Inclusive en abdomen también ha habido reportes de granulomas hasta en un 6.5% (6) a suturas absorbibles de poliglactina 910 y ácido poliglicólico, sin haber diferencias estadísticamente entre ambas suturas. Los granulomas y las fístulas pleurocutáneas de la pared torácica secundarias a cuerpo extraño, son raras, en los últimos cinco años, no hay casos reportados en la literatura, sólo se reportan casos aislados pero en pulmón (3) y algunos casos en bronquio (4), secundarios a material de sutura no absorbible y a grapas quirúrgicas posterior a la resección quirúrgica. Semjonow y cols (7), sugieren que el tamaño del nudo y la cantidad del material de sutura es la causa de la formación de granuloma como rechazo a cuerpo extraño. **Objetivo:** El objetivo de este cartel es dar a conocer la incidencia de fístulas pleurocutáneas secundarias a cuerpo extraño en nuestro servicio, así como el tratamiento quirúrgico y su evolución postoperatoria. **Material y métodos:** En el periodo de 14 años, del 1 de enero del 1993 al 31 de diciembre del 2007 en el Departamento de Cirugía del Tórax del HGCMNR; se analizaron los casos en forma retrospectiva, de los pacientes con fístula pleurocutánea secundarios a reacción granulomatosa a cuerpo extraño, recopilándose los siguientes datos: edad, sexo, tipo de cirugía inicial (electiva o de urgencia), tiempo entre la cirugía inicial y la aparición de las fístulas, infección agregada o no, tipo de microorganismo infeccioso, hallazgos en el acto quirúrgico y complicaciones. **Resultados:** De los expedientes analizados, encontramos 10 pacientes con reacción granulomatosa y fístulas pleurocutáneas, secundarias a material de sutura no absorbible, 8 fueron masculinos (80%), el rango de edad fue de 24 a 78 años, con un promedio de 50.7 años. El antecedente quirúrgico de urgencia por trauma torácico se presentó en 9 casos (90%), uno de ellos fue abierto y ocho cerrados; un caso fue de cirugía electiva (10%); en todos los casos se encontró como causa de la formación del granuloma

y de las fístulas pleurocutáneas sutura de poliéster no absorbible. El tiempo de aparición entre los granulomas y las fístulas con relación a la cirugía inicial fue de 1 a 7 años, con un promedio de 3 años. La infección agregada se presentó en 3 casos (30%), de los cuales un caso fue con estafilococo epidermidis y otros dos casos con estafilococo aureus, uno de ellos penicilinas resistente. Las complicaciones postoperatorias se presentaron en dos pacientes (20%), uno de ellos dehiscencia por reinfección de la herida quirúrgica y otro un seroma, los cuales respondieron al manejo médico quirúrgico posterior. El reporte de patología en todos los casos fue de reacción granulomatosa a cuerpo extraño. **Conclusiones:** Debemos de sospechar en reacción granulomatosa y fístulas pleurocutáneas a material de sutura, en todo aquel paciente quien halla tenido una cirugía torácica previa, con secreción purulenta crónica y que no responda al manejo antimicrobiano. Se aconseja utilizar material de sutura no absorbible para el cierre de la pared torácica en cualquier situación quirúrgica y en los casos complicados reseca las fístulas y retirar el material de sutura no absorbible para la curación definitiva del paciente.

3

### MANEJO QUIRÚRGICO DE HERNIA HIATAL GIGANTE (VIDEO)

José Felipe Urbina De La Vega, Mejía NR. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles del Pedregal. México, D.F.

**Introducción:** Se trata de paciente masculino de 84 años de edad con antecedente de hipertensión arterial sistémica, safenectomía izquierda, diagnosticado en Estados Unidos de quiste intratorácico hace 8 años. El paciente acude al servicio de urgencias por presentar dolor epigástrico y retroesternal intenso y de presentación súbita asociado a náusea sin llegar al vómito, que se irradia a región escapular izquierda. A su ingreso con FC de 120 x minuto, tensión arterial 210/120 mmHg. El abdomen blando depresible, poco doloroso a la palpación superficial y profunda, no hay datos de irritación peritoneal, la peristalsis presente. En la radiografía de tórax se aprecia imagen sobrepuesta a la silueta cardiaca con doble contorno y nivel hidroaéreo. Tomografía toracoabdominal donde se aprecia hernia hiatal gigante que contiene casi el 80% del estómago, así como volvulus gástrico órgano axial y escaso líquido libre en cavidad abdominal. El paciente pasa a quirófano y se le realiza reducción del contenido de la hernia hiatal gigante (estómago, epiplón mayor) se encuentra hernia hiatal gigante con gran defecto en el hiato esofágico y se decide colocación de material protésico (malla de Goretex) para realizar la plastia de hiato además de configurar funduplicatura Nissen, se realiza omentectomía parcial por trombosis de epiplón comprometido dentro de la hernia. Debido a las patologías agregadas y el postoperatorio de alto riesgo el paciente pasa a terapia intensiva por 24 horas, inicia dieta líquida al tercer día y se realiza esofagograma de control al cuarto día donde se aprecia el estómago completamente intraabdominal y adecuado paso del material de contraste a través de la funduplicatura. **Descripción del video:** Se colocan cuatro puertos de 12 mm. se encuentra estómago en un 80% intratorácico así como epiplón mayor. Mediante tracción gentil se procede a reducir el contenido de la hernia hiatal y se aprecian cambios isquémicos reversibles en estómago, el epiplón comprometido con datos de trombosis por lo cual se realiza omentectomía parcial. Se inicia plastia hiatal con material protésico (malla de Goretex) ya que el defecto en el hiato es grande. Se configura funduplicatura Nissen y se comprueba hemostasia del lecho quirúrgico intratorácico. **Conclusiones:** Cuando existan defectos grandes en el hiato se debe considerar el uso de material protésico, siendo la malla de Goretex de elección debido a su baja integración sobre los tejidos adyacentes (estómago, esófago).

4

### PEGAMENTO DE FIBRINA: MÉTODO ALTERNATIVO DE FIJACIÓN DE LA MALLA EN LAS HERNIAS HIATALES. REPORTE PRELIMINAR

David Aguirre Mar, Romero GR, Merino AR, Manjares TA. Servicio de Cirugía General, Hospital San José, ITESM. Monterrey, N.L.

**Introducción:** La funduplicatura tipo Nissen es actualmente el estándar de oro para el manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con resultados satisfactorios en más del 90% de los pacientes. La ERGE con frecuencia se asocia a un hiato amplio o a una hernia hiatal que requiere resolución transoperatoria asociada a la funduplicatura de Nissen. Sin embargo, la recurrencia del reflujo continúa siendo un problema, siendo la migración intratorácica de la funduplicatura la complicación morfológica más frecuente. Varios autores proponen el uso rutinario de mallas para reforzar la hiatoplastia con muy buenos resultados y pocas complicaciones, utilizando tackers o sutura como método de fijación. El pegamento de fibrina ha demostrado ser un método efectivo para fijar mallas en otro tipo de hernioplastias (TAPP, TEP). **Objetivo:** El propósito de este trabajo es analizar a mediano y largo plazo si el uso de un pegamento de fibrina para fijar la malla puede ser una alternativa factible, con una buena relación costo-beneficio, eficaz y segura, en pacientes sometidos a plastia del hiato en la funduplicatura de Nissen por laparoscopia. **Material y méto-**

**dos:** Entre enero del 2007 a mayo del 2008 un total de 50 pacientes fueron sometidos a Nissen por laparoscopia por el autor, con los diagnósticos de ERGE y hernia hiatal. De estos pacientes aleatoriamente y de manera prospectiva se eligieron 20 pacientes para el procedimiento bajo análisis a pacientes con ERGE y hernia hiatal (n = 20). Se comparan con el grupo de fijación de malla con sutura y grapadora (Tacker 5mm). En todos se practicó fijación de un segmento de 1 x 3 cm de malla (polipropileno/poliglactina 910) con pegamento de fibrina, posterior al cierre primario de los pilares con sutura no absorbible (VIDEO). Se están evaluando de manera prospectiva los resultados a mediano y largo plazo, y los parámetros perioperatorios de factibilidad, seguridad, relación costo-beneficio y eficacia a mediano y largo plazo. Se presentan los resultados preliminares. **Resultados:** En la serie inicial de 20 pacientes la factibilidad fue del 100%. El método ha sido seguro: no tenemos complicaciones transoperatorias secundarias al uso de la fibrina, en la población en estudio hay 0% de mortalidad y 0% de infecciones en el postoperatorio asociadas a la malla o su proceso de fijación. En cuanto a la relación costo-beneficio se están midiendo los parámetros de tiempo transoperatorio, demanda de analgésicos en el postoperatorio, relación comparativa costo-beneficio entre los métodos de fijación de malla habituales (fibrina, grapadora y sutura) en nuestro Hospital y la recurrencia de hernia hiatal. El tiempo quirúrgico de la fijación de malla con pegamento de fibrina fue de 2:50 minutos, y en casos de fijación de sutura fue de 10:20 min. El tiempo quirúrgico en el caso de fijación de malla con grapadora (Tacker 5mm) fue de 2:40 minutos. En ninguno de los tres métodos tuvimos complicaciones transoperatorias. No detectamos diferencias en el dolor postoperatorio medido con el registro de la demanda de analgésico. El costo promedio de los métodos de fijación en nuestro hospital se comparan en la Figura 1. En los resultados preliminares de costo directo el uso de pegamento de fibrina de 1ml (\$ 600.00) fue menor comparado con el uso de Tacker (\$700.00), pero mayor comparado con el uso de sutura. **Conclusiones** 1) El pegamento de fibrina puede ser utilizado como un método factible, reproducible por cirujanos con diversos niveles de experiencia. 2) Es un método seguro, pues hasta el presente reporte no hay co-morbilidades ni mortalidad asociadas al uso de pegamento de fibrina. 3) Es un método con razonablemente buena relación costo-beneficio cuando se compara con el uso de grapadoras para fijar la malla en la plastia hiatal. Es técnicamente más sencilla y potencialmente disminuye costos indirectos (tiempos de sala) así como costos directos si se compara con el Tacker. 4) Hasta ahora, con un seguimiento muy corto, no hay recurrencias. Se requieren estudios más tiempo para demostrar su efectividad a largo plazo

5

### SÍNDROME DE BOERHAAVE: ABORDAJE DIAGNÓSTICO – TERAPÉUTICO (VIDEO)

Jesús Benavides Olivera, López MJ, Barba LO, Barraza RU, Licon GJ, Baeza GF. Servicio de Cirugía General, Hospital Christus Muguerza del Parque, Chihuahua, Chih.

**Introducción:** El síndrome de Boerhaave fue descrito por primera vez en 1724 por Herman Boerhaave. Durante los siguientes 220 años, únicamente 50 casos similares fueron reportados en la literatura. Se trata de un trastorno que pone en riesgo la vida del paciente y que debe ser diagnosticado y tratado de forma urgente, debido a que el retardo resulta en una alta morbilidad y mortalidad. Se diferencia del síndrome de Mallory-Weiss en que en este caso se trata de una perforación transmural mientras que el síndrome de Mallory-Weiss es solamente una laceración. Hay que distinguirlo de la perforación yatrogénica que supone el 85-90% de los casos de rupturas esofágicas. Casi siempre en el lado izquierdo del tercio inferior esofágico a 2 o 3 cm de la unión gastroesofágica. Se trata de un síndrome relativamente raro pero con un alto índice de mortalidad (35%). De hecho, es considerada como la más letal de todas las perforaciones del tracto digestivo. Los síntomas son vómitos, dolor torácico y enfisema subcutáneo cervical. Sin embargo, rara vez esta tríada se presenta completa y a menudo el único síntoma es el dolor abdominal. En general, no se observa hematemesis después de la ruptura esofágica lo que permite diferenciar este síndrome del desgarro de Mallory-Weiss. La radiografía de tórax puede mostrar una colección de aire en forma de V en el mediastino y a lo largo del diafragma, lo cual indica la presencia de neumomediastino y neumotórax. También puede encontrarse atelectasia pulmonar y derrame pleural. La tomografía computada usualmente es diagnóstica, aunque puede requerirse un esofagograma para demostrar la extravasación del medio de contraste y proporcionar información del nivel de la perforación. La esofagoscopia también puede ser de utilidad, pero en raras ocasiones es requerida. Es obligatoria la reparación quirúrgica de emergencia. Se han descrito varias estrategias de manejo endoscópico y toracoscópico. Sin embargo, el abordaje mediante toracotomía izquierda es el más comúnmente empleado, aunque el abordaje transabdominal puede ser utilizado en casos seleccionados. El hallazgo intraoperatorio más común es un desgarro de espesor completo en el sector posterolateral izquierdo del tercio inferior del esófago. La debridación de la perforación, con reparación primaria en 2 planos y drenaje de la cavidad pleural, sigue siendo el estándar de oro

para el tratamiento de esta condición. Se recomienda el refuerzo de la zona de reparación con pericardio, pleura, fundus gástrico o malla absorbible con pegamento de fibrina. **Descripción del video:** Se trata de un paciente masculino de 54 años de edad, atendido en el hospital Christus Muguerza del Parque, quien ingresa por un cuadro de dolor precordial atípico posterior a haber vomitado en varias ocasiones. La radiografía de tórax sugirió la presencia de neumomediastino y derrame pleural izquierdo, lo cual se confirmó mediante TAC de tórax. Se decidió su intervención quirúrgica inmediata, realizando una cirugía de control de daños con un triple abordaje: esofagostomía, toracotomía izquierda para control de la perforación esofágica, y gastrostomía para alimentación. El paciente tuvo una estancia hospitalaria prolongada, logrando superar el estado de choque séptico secundario a mediastinitis. Fue dado de alta y programado 4 meses después para restablecer la continuidad del tracto gastrointestinal. En dicho procedimiento se realizó una transposición de colon derecho por vía retroesternal, con anastomosis esofago-colónica a nivel cervical, gastrocolónica, y colo-colónica distal. **Conclusiones:** El síndrome de Boerhaave es un trastorno poco común que se acompaña de una mortalidad sumamente alta. El abordaje quirúrgico en etapas permite el control inicial de los daños y la estabilización del paciente, mientras que la corrección definitiva del problema puede ser postergada en un segundo tiempo quirúrgico, con todos los beneficios esperados de una cirugía electiva.

6

#### DIVERTÍCULO ESOFÁGICO GIGANTE DE TERCIO MEDIO: ABORDAJE TORACOSCÓPICO (VIDEO)

José Felipe Urbina De La Vega, Mejía NR. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles del Pedregal. México, D.F.

**Introducción:** Se trata de paciente masculino de 52 años de edad con antecedente de tabaquismo suspendido hace 20 años. Antecedentes quirúrgicos de apendicectomía y amigdalectomía. Asma bronquial de larga evolución en tratamiento con fumarato de formoterol y budesonida. El paciente acude por disfagia y dolor retroesternal esporádico negando sintomatología de reflujo. Se decide realizar estudios de extensión para determinar reflujo como causa de probable broncoaspiración y la sintomatología referida como asma. Serie esófago gastroduodenal que demuestra divertículo esofágico gigante en tercio medio. Panendoscopia que evidencia la presencia de divertículo lleno de detritus y contenido alimentario. Manometría esofágica con esfínter esofágico inferior hipotónico (8.5 mmHg). Sin alteración motora del esófago. Tomografía axial computada de tórax y abdomen con reconstrucción de esófago para planear abordaje toracoscópico. Se integró diagnóstico de divertículo esofágico gigante de tercio medio. Se realizó resección del divertículo esofágico por toracoscopia derecha y se colocó sonda de pleurostomía. **Descripción del video:** Con el paciente bajo anestesia general, intubación selectiva del pulmón izquierdo y decúbito lateral izquierdo, se colocaron 4 puertos, 3 de 10mm y 1 de 12mm, dos a nivel del sexto espacio intercostal, uno en el séptimo y el último en el quinto. Se procede a identificar la vena ácigos y el bronquio derecho que son marcas anatómicas de referencia para iniciar la disección del mediastino posterior. Se encuentra el divertículo y se procede a la disección hasta exponer el esófago. Una vez identificado el cuello del divertículo y con endoscopia transoperatoria se procede a reseccionar divertículo con engrapadora lineal cortante sin comprometer la luz del esófago, se realizó un segundo plano de sutura con vicryl. Se extrae pieza quirúrgica y se procede a colocar sonda de pleurostomía. **Conclusiones:** El divertículo esofágico de tercio medio es de baja incidencia de presentación y el manejo toracoscópico para su resección es el de elección, siempre y cuando se tengan presentes las estructuras anatómicas que sirven de referencia para realizar una disección segura.

7

#### RESECCIÓN DE HEMANGIOMA ESOFÁGICO POR TORACOSCOPIA (VIDEO)

Elizabeth Aguilar Cruz, Aguilar CE, Prudhomme M, Sánchez FP. Chirurgie Digestive, Hospital Chu Caremeau Nimes. Nimes.

**Introducción:** Los hemangiomas esofágicos presentan menos del 3% de los tumores benignos. Algunos de ellos forman parte del síndrome de Rendu-Osler-Weber, en donde hay otras localizaciones como piel, colon, nariz, pulmón y sistema nervioso. La mayoría de los hemangiomas son hallazgos fortuitos, durante la exploración de patologías de obstrucción de vías respiratorias o trastornos de deglución, tales como disfagia, sialorrea, regurgitación, dolor torácico o hemorragia por ruptura, episodios de aspiración e infecciones respiratorias recurrentes. El diagnóstico se hace mediante estudios contrastados o exámenes endoscópicos. Las biopsias suelen dar por resultado mucosa sana, sin embargo dada su alta vascularidad, es riesgoso tomar biopsias de mayor espesor, provocando en algunos de ellos hemorragia masiva. Las opciones terapéuticas dependen de la severidad de síntomas y evolución. El tratamiento quirúrgico puede llevarse a cabo según la talla de la tumoración mediante endoscopia o esofagectomía, por medio de apli-

cación de ligas, asa de polipectomía, inyecciones esclerosantes y vasoconstrictores, según la localización de la lesión. Reporte de un caso de resección de hemangioma esofágico, presentado por una paciente de 69 años con disfagia, regurgitación y tos nocturna. Bilan de extensión da por resultado el descubrimiento de una tumoración vascular a nivel del tercio medio del esófago. **Descripción del video:** Descripción del caso clínico de una paciente de 69 años vista en consulta por disfagia, regurgitación y tos nocturna, una endoscopia realizada muestra una lesión intraparietal que mide 5 mm, de consistencia blanda y calcificaciones, y que no toma el contraste al momento de realizar un TDM. Tumoración en relación con la vena pulmonar inferior derecha. Mostramos algunas astucias para la disección de estas lesiones. **Conclusiones:** Los diagnósticos diferenciales de este tipo de tumoración son teratoma calcificado o un leiomioma calcificado. Se toma la decisión de resección debido a la sintomatología de la paciente. Son tumores aunque raros, es interesante su resección por la vía de abordaje.

#### MÓDULO: HERNIA INGUINAL Y VENTRAL

1

#### RESULTADOS DE REALIZACIÓN DE PLASTÍA UMBILICAL, CON Y SIN MALLA EN EL HOSPITAL CIVIL DR. JUAN I. MENCHACA

Luis Iván González Reynoso, Toscano IX, Valenzuela PJA. Servicio de Cirugía General. Hospital Civil Nuevo de Guadalajara, Dr. Juan I. Menchaca SSA, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** Las hernias umbilicales son comunes en la población adulta, representan entre 6 y 14%, se consideran predominantemente un defecto adquirido, se presenta más comúnmente en la 5 ó 6 década de la vida, asociado a obesidad y multiparidad, infección de herida luego de reparación así como obesidad. La incidencia de la recurrencia va de 10 a 15%. Sin embargo en pacientes selectos el riesgo es de hasta el 30% de recidiva. El impacto en el tipo de reparación, con o sin malla, es todavía un objeto de debate. La infección es una de las complicaciones más temidas con un rango aproximado de 17% y depende del tipo de malla usada. El microorganismo más común aislado es *Staphylococcus aureus*, y *epidermidis*. El seroma es una complicación común, y representa más del 16% de las complicaciones. Los seromas se resuelven frecuentemente con el tiempo, sin embargo la irritación constante por cuerpo extraño puede permitir que continúe el seroma requiriendo su remoción quirúrgica. La fístula entérica es una complicación potencial devastadora, que ocurre cuando el material erosiona el intestino inferior a ésta. **Objetivo:** Comparar los resultados obtenidos en el Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca (HCJIM) comparándolos con la literatura internacional. Así mismo comparar la calidad de la reparación, las ventajas de reparar las hernias umbilicales con malla, contra la técnica abierta, habiendo en la literatura internacional controversia entre la elección de la mejor técnica. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo analítico de los pacientes que se les realizó plastía umbilical en el HCJIM de enero del 2004 a febrero del 2008. Se consideraron factores demográficos, sociales, y clínicos como predictivos de recurrencia para análisis estadístico. Revisamos 120 hernioplastias umbilicales. Fueron criterios de exclusión, cirugía previa, riesgo anestésico significativo (ASA grado IV), y la presencia de ascitis, insuficiencia hepática, o renal, pacientes pediátricos. Como técnica quirúrgica se realizó en el 70% reparación primaria, con técnica de Mayo o surgete continuo, y en 30% reparación supraaponeurótica con malla. El seguimiento medio fue de 10 meses. El tipo de reparación umbilical fue realizado primario o con malla, realizando técnica preperitoneal o supraaponeurótica basado en juicio clínico, y preferencia del cirujano que realizaba el procedimiento, luego de evaluar el tamaño de la hernia y la presencia estimada de tensión. **Resultados:** Características de la población: edad media 48.3 años; 68 mujeres y 52 varones; 102 ASA I-II; anillo herniario superior a 3 cm en 20 pacientes, e inferior a 3 cm en 100. Técnica anestésica: bloqueo subdural en 95.8%. Complicaciones: 20 seromas (16.6%), 4 hematomas (3.3%), 5 infecciones de la herida (4.16%), 2 rechazos a la prótesis (1.6%), 4 recidiva hernia (3.3%), de las cuales el 100% se asoció a plastía sin malla, y 2 se asociaron a IMC mayor a 30 (1.6%), y 2 a seroma (1.6%), 6 reintervenciones (5%). IMC promedio 38.5. Uso de antibióticos postquirúrgicos en el 78% de las reparaciones. **Conclusiones:** Esta revisión cuenta con limitantes como el tamaño de la muestra y el tiempo de seguimiento, sin embargo, se muestra concordancia con la cantidad de seromas a los reportados en la literatura internacional, los rangos de infección son menores, lo que puede ser resultado del uso de antibiótico postquirúrgico en la mayoría de los pacientes. Se observaron así mismo asociación a presencia de seroma y obesidad significativa, en las recidivas, aunque la mayor parte de los pacientes presentaban obesidad *per se*. Remarca también la ausencia de recurrencia en el grupo con malla, faltaría analizar con detenimiento el criterio que utilizó cada cirujano para definir la necesidad o no de la misma y preguntarnos si sería prudente generalizar su uso en la reparación umbilical sin importar el tamaño del defecto

2

**PLASTÍA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL**

José Refugio Medina León, Océjo MA, Belmonte MC, Guerrero GV, Cervantes CJ, Salinas NM, Hernández VF. Servicio de Cirugía. Enfermería del Campo Militar No. 1-A SDN SEDENA, México D.F.

**Introducción:** La anestesia local en hernia inguinal tiene una recuperación intrahospitalaria más corta, menor morbilidad y menor costo. **Objetivo:** Observar y evaluar a los pacientes sometidos a plastía inguinal con anestesia local en un hospital de segundo nivel de atención médica. **Materiales y métodos:** El estudio es descriptivo, longitudinal, prospectivo, del tipo serie de casos, realizado de marzo de 2005 a julio de 2007, mediante muestreo no probabilístico, por conveniencia secuencial. Se evaluó el dolor mediante una escala análoga visual (EVA), y se practicó un cuestionario de aceptación del método anestésico y analgésico. Se analizaron las variables: sexo, edad, tiempo quirúrgico, dosis de analgésicos requeridos, dolor transoperatorio y postoperatorio, necesidad de anestesia general endovenosa, morbilidad, y nivel de aceptación del procedimiento anestésico y de la analgesia. El análisis estadístico para variables categóricas se describieron con frecuencias y porcentajes y prueba de  $\chi^2$ , las numéricas con mediana e intervalo intercuartil, y U de Mann-Whitney. Así como t de Student pareada. Se consideró significancia estadística cuando  $P < 0.05$ . **Resultados:** Se operaron 62 pacientes, 51 masculinos (82.3 %). La mediana de edad fue de 26 años. 31 hernias derechas (50%). Dentro de la clasificación de Nyhus, el tipo más frecuente fue la Tipo III A, 20 (32.3%). La reparación quirúrgica más frecuente fue con técnica de Lichtenstein en 35 (56.5%). La mediana del tiempo quirúrgico fue de 55 minutos. En todos los casos la técnica anestésica empleada fue local con xilocaína/ropivacaína. Se registraron complicaciones en 9 pacientes (14.5%), la más frecuente equimosis (100%). La mediana para EVA fue de 0 para el dolor transoperatorio, de 0 para las 4 y 8 horas, y de 2 para las 24 horas. El nivel de aceptación anestésica fue de 96.8%. La calidad de la analgesia empleada fue calificada como satisfactoria en el 98.48%. **Conclusiones:** La técnica de anestesia local es fácilmente reproducible, con baja morbilidad, buena aceptación por el paciente y menor costo; lo que la hace un procedimiento seguro y eficaz.

3

**PLASTÍA INGUINAL UTILIZANDO DE MANERA ELECTIVA ANESTESIA LOCAL MÍNIMA**

Adriana Josephine Jáuregui Soto, Salazar RA. Servicio de Cirugía General. Hospital Básico Comunitario Nochixtlán Oaxaca, SSA.

**Introducción:** La plastía inguinal, es muy frecuente en la práctica de cirugía general, son diversos los métodos de anestesia para efectuarla, siendo más difundido el método regional; no obstante, la anestesia local, tiene sus ventajas, y aunque se ha usado más en plastía inguinal programada, su uso no se ha generalizado, a pesar de su menor morbilidad y mejor aceptación. Es sabido que en hospitales de la Secretaría de Salud (SSA) y otras instituciones, la demanda quirúrgica se ha incrementado y el rezago de las cirugías, por falta de tiempo e insumos, desmerece en la prontitud de la atención, por lo que una buena técnica de anestesia local, puede traducir prontitud, y reducir no sólo el tiempo de hospitalización, recuperación del paciente y riesgo anestésico, sino también el costo; mejorando la calidad de la atención, esto, hace desear la anestesia local, como técnica de elección en plastía inguinal, preferible en cirugía programada. **Objetivo:** Demostrar la efectividad y resultados del uso de anestesia local mínima; usando menor dosis y volumen anestésico; en los pacientes operados de plastía inguinal. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, observacional; realizado en todos los pacientes operados de plastía inguinal con anestesia local mínima y selectiva, de agosto 2006 a abril 2008; en el Hospital Básico Comunitario de Nochixtlán Oaxaca, SSA; usando infiltración selectiva a nervios inguinales, con lidocaína al 2%, 50% de ésta combinada con epinefrina, y bupivacaína al 0.125% sin exceder 1 ml, además de sedación endovenosa con fentanyl y midazolam. **Resultados:** Se operaron 24 plastías inguinales para corregir hernias, usando anestesia local; 23 cirugías programadas y 1 urgencia, 10 mujeres (41.3%) y 14 hombres (58.6%), el rango de edad fue entre 78 y 5 años; 41.6% en mayores de 60 años, menores de edad 12%. La hernia más frecuente fue la indirecta, en 14 casos (58%), de predominio izquierdo (8 casos), las directas fueron 9 (37.5%), de predominio derecho (6 casos), mixta en pantalón 1 (4.1%); todas se operaron usando lidocaína al 2%, un mínimo de 6 ml y máximo de 20 ml, 50% de ésta, combinada con epinefrina; más 1 ml de bupivacaína al 0.125%; todos fueron sedados. Se les colocó malla de polipropileno, con sutura de prolene 2 ceros. En 2 pacientes, se realizaron de manera simultánea otros procedimientos quirúrgicos, con anestesia local, la cantidad de lidocaína utilizada en todos los procedimientos no fue mayor de 50 ml en cada paciente. Las plastías inguinales duraron entre 20 min y 1 h, en todas, la anestesia duro un tiempo promedio de 2 h; la movilización postoperatoria de los pacientes fue completa entre 1 h y 2 h, la analgesia posterior fue convencional, los pacientes egresaron entre las 4 h y 12 h en promedio, con un máximo de 48 h posteriores a la plastía, los egresos

tardíos se debieron a otro trámite ajeno a su condición clínica, todos estuvieron en condición clínica de egreso, entre 4 h y 8 h posteriores a la plastía. Los pediátricos presentaron el tiempo más corto de recuperación y egreso, en 4 h. Todos egresaron con antibiótico por 7 días; el analgésico usado en el 90% de los adultos, fue ketorolaco y diclofenaco, en niños, se usó ibuprofeno y paracetamol, todos se revisaron 7 días después de la cirugía, se encontró: equimosis en bordes quirúrgicos, 4 seromas y 2 hematomas aspirados a los 7 días, ninguno presentó infección o rechazo a la malla. Dos pacientes (8.3%) presentaron neuropatía inguinal, que remitió con tratamiento a los 3 y 5 meses. **Conclusiones:** La anestesia local mínima, es efectiva para la realización de la plastía inguinal, tanto en tiempo de duración, como en beneficios, y aplicable a todas las edades, por lo que debe considerarse como de elección, en plastía inguinal programada.

4

**RESULTADOS DE LA PLASTÍA INGUINAL POR LAPAROSCOPIA CON TÉCNICA DE TAAP EN EL HOSPITAL GENERAL GONZALO CASTAÑEDA ISSSTE**

Juan Antonio Moreno Cruz, Solana HM, López OM, Correa RJM, Mancera AJ. Servicio de Cirugía. Médica Sur, México D.F.

**Introducción:** La cirugía laparoscópica nace en el campo de la ginecología en 1989, pronto es utilizada en la cirugía general, y a partir de este momento se busca su aplicación en todos los procedimientos quirúrgicos. Por lo que una patología tan frecuente como la hernia inguinal no iba a ser la excepción, y estando sentadas las bases del abordaje preperitoneal, el uso de mallas y de la reparación sin tensión, su utilización sería en cuestión de años. En el año de 1992 Schoultz y Arregui propusieron que después de abrir longitudinalmente el peritoneo y liberar el saco, disecaban ampliamente los colgajos peritoneales y colocaban una malla, de grandes dimensiones, sujeta con grapas para cubrir los orificios interno, directo y femoral. Y por atrás de ello cerraban el peritoneo para aislar la malla de la cavidad peritoneal. **Objetivo:** Conocer el tiempo quirúrgico promedio de la cirugía laparoscópica con técnica TAAP en la plastía inguinal. Conocer las complicaciones que se presentan en postoperatorio, inmediato, mediato y tardío. Conocer ventajas del abordaje laparoscópico con técnica de TAAP en la plastía inguinal. Conocer el tiempo de recuperación y estancia intrahospitalaria. **Materiales y métodos:** Diseño: Estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional. Se utilizaron medidas de tendencia central: Moda, media, mediana y porcentajes. Universo de trabajo: La muestra de trabajo fue de 24 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal durante un periodo comprendido de 12 meses; de Junio del 2006 a Junio del 2007. Variable independiente: Paciente al cual se realizará plastía inguinal por laparoscopia con técnica TAAP. Variables dependientes: Complicaciones postoperatorio, tiempo estancia hospitalaria, tiempo quirúrgico, tiempo inicio actividades. Criterios de inclusión. Pacientes mayores de 18 años, ambos sexos. Diagnóstico de hernia inguinal primaria o recidivante, procedentes de consulta externa o urgencias. Criterios de exclusión. Pacientes menores de 18 años, pacientes con hernia inguinal con compromiso de asa o perforación intestinal. Antecedentes de rechazo material protésico. **Resultados:** El estudio incluyó 24 pacientes, de los cuales 21 fueron masculinos y 3 femeninos, la edad tuvo un rango de 37 a 71 años con una media de 57 años de edad. De los 24 pacientes, 21 de ellos fueron hernias bilaterales y sólo 3 fueron unilaterales. De las 21 hernias unilaterales 13 fueron indirectas y 8 directas, ninguna fue mixta o femoral. El tiempo quirúrgico promedio en que se realizaron las cirugías fue 79 min para las hernias unilaterales y de 110 min para las bilaterales. El tiempo promedio de hospitalización de los pacientes postoperados de plastía inguinal por laparoscopia fue 24 hrs. Con lo que respecta al inicio de actividades habituales en los pacientes, se apreció en promedio 7 días y los días de incapacidad otorgados en promedio fueron de 19 días. La complicación postoperatoria que se presentó en los pacientes fue en primer lugar el seroma en 3 pacientes (12%), no se observó ninguna otra complicación en el postoperatorio en el resto de los pacientes. De los 24 pacientes, 20 presentaron dolor leve o nulo (escala análoga del 1-3) y 4 presentaron dolor moderado (escala análoga del 4-7) y ningún paciente presentó dolor severo en el postoperatorio inmediato. En el postoperatorio tardío (a las 4 semanas) 23 pacientes presentaban dolor leve o nulo. **Conclusiones:** La cirugía laparoscópica en la plastía inguinal, presentó tiempos equiparables, complicaciones mínimas, menor dolor postoperatorio y rápida incorporación a sus actividades, y existen ventajas claras sobre la cirugía convencional como son el diagnóstico de hernia inguinal bilateral no detectada en la exploración física, la posibilidad de detectar o tratar enfermedades concomitantes, y la posibilidad de su aplicación en las hernias recidivantes.

5

**PLASTÍA INGUINAL LAPAROSCÓPICA TAPP: LECCIONES APRENDIDAS EN 100 CASOS CONSECUTIVOS**

Antonio García Ruíz, Moreno MM, Barajas GE, Wellman WR, Flores TM, González VJ, Muñiz CM. Servicio de Cirugía de Invasión Mínima, Hospital Central Militar SDN, México D.F.

**Introducción:** La controversia persiste en cuanto a preferencia de abordaje, transabdominal preperitoneal (TAPP) vs totalmente extraperitoneal (TEP) para la hernioplastia inguinal laparoscópica (HIL). La curva de aprendizaje es un factor importante en los tiempos quirúrgicos, ya que es una técnica quirúrgica compleja. **Objetivo:** Enumerar nuestra experiencia en los 100 casos más recientes de HIL con abordaje TAPP. **Material y métodos:** Retrospectivamente revisamos los 100 casos más recientes de HIL TAPP en el Hospital Central Militar. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a nuestro servicio por sospecha de hernia inguinal (unilateral o bilateral). Se excluyeron sólo los pacientes con contraindicación para anestesia general o hepatopatías con ascitis y/o coagulopatía descompensada. **Resultados:** En los 100 pacientes, se realizaron 111 HIL TAPP. De éstas, 45 fueron derechas, 34 izquierdas y 16 bilaterales. Se encontraron 35 hernias directas, 55 indirectas, 3 femorales, 6 «en pantalón» y 12 recidivantes. Cinco casos se operaron por inguinodinia (no había hernia palpable en el preoperatorio). En estos casos no se detectó ningún saco herniario peritoneal, pero en la disección preperitoneal se encontraron lipomas de tamaño considerable ocupando el canal inguinal. En 66% de los casos, las cirugías fueron realizadas en su mayor parte por cirujanos en entrenamiento. El tiempo quirúrgico promedio (piel a piel) fue de 74 min (rango 20–145 min). El tiempo quirúrgico promedio para el cirujano en entrenamiento fue de 75 min (rango 20–140 min) vs 52 min (rango 30–145) para el cirujano experimentado. **Conclusiones:** La HIL TAPP es segura y eficiente. Superada la curva de aprendizaje, el tiempo quirúrgico se reduce un 30%. El mismo abordaje es aplicable para la mayoría de los tipos de hernia inguinal. En los casos de inguinodinia (sin saco herniario peritoneal evidente), la causa habitual del dolor es un lipoma que ocupa el canal inguinal.

6

#### REPARACIÓN DE HERNIAS INGUINALES Y DE PARED ABDOMINAL CON MALLA Y SIN ANTIBIÓTICOS PROFILÁCTICOS

José De Jesús Iñiguez Flores, Martínez MJ, Uberettagollena TI, Miranda EA, Mancera SC, Baquero CA, Fernández AJ, Terrazas EF, Gómez LJ. Servicio de Cirugía, Sociedad de Beneficencia Española, Hospital Español de México, México D.F.

**Introducción:** Desde que se describió por primera vez la reparación de hernia libre de tensión hasta el día de hoy, ha ido en aumento el uso de material protésico, aún existe debate si se debe o no utilizar junto con ello antibióticos profilácticos. En nuestro hospital es rutinario su uso para la reparación de defectos herniarios. **Objetivo:** Determinar la efectividad del uso de antibióticos en los pacientes sometidos a reparación de hernias, evaluando la presencia de infección de herida quirúrgica. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal, en el Hospital Español de México, en un periodo de dos años, del mes de abril del 2006 al mes de abril del 2008. Se incluyeron los pacientes sometidos a reparación de hernias inguinales y de pared abdominal con malla, con clasificación ASA I y II. Se dividieron en tres grupos, en el primero recibieron antibiótico profiláctico sistémico y en la malla, en el segundo sólo antibiótico sistémico y en el tercero sin antibiótico. Evaluamos cada paciente a la semana y al mes de la cirugía para descartar infección de herida. Se utilizó para el análisis estadístico el programa SPSS 13. **Resultados:** Se sometieron a reparación de hernia con malla 208 pacientes, 158 hombres y 50 mujeres con una media de edad de  $58.8 \pm 16.9$  años, en el grupo I se presentaron 2 complicaciones con una infección de herida quirúrgica, en el grupo II se observaron 3 complicaciones sin infección de herida y en el grupo III 9 complicaciones y 1 infección de herida. Se obtuvo una P de 0.985 y 0.999 para infección de herida entre los grupos estudiados. **Conclusiones:** No encontramos evidencia que justifique el uso de antibiótico profiláctico para prevenir o disminuir las complicaciones infecciosas en la reparación de hernias con malla.

7

#### ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA QUE MIDE LA RECUPERACIÓN POSTOPERATORIA DEL PACIENTE OPERADO DE HERNIOPLASTIA INGUINAL

Pedro Olguín Juárez, Pérez AR, Contla LS, Olivera RR, Vilchis GE, Campos CF. Servicio de Cirugía General, Hospital General Xoco GDF, México D.F.

**Introducción:** Para evaluar la eficacia de las técnicas quirúrgicas en la hernioplastia inguinal se utilizan instrumentos genéricos, estos cuestionarios han sido diseñados para evaluar pacientes con un amplio espectro de enfermedad, cuyo contenido no está dirigido a los aspectos relevantes del postoperatorio de hernioplastia inguinal. Es necesario un instrumento con validez y consistencia para medir la recuperación del paciente postoperado de hernioplastia. **Objetivo:** Elaborar y validar un cuestionario que mida la recuperación postoperatoria del paciente con hernioplastia inguinal. **Material y métodos:** De una red semántica se obtuvieron los reactivos para elaborar un cuestionario de 60 preguntas tipo Likert, con cinco opciones

en un rango que va desde extremadamente desfavorable hasta extremadamente favorable. La validez de apariencia y consenso fue realizada por cirujanos de dos hospitales generales eliminando 27 preguntas. Un cirujano consejero eliminó cinco. Después de la aprobación del protocolo por el comité local de ética y previo consentimiento informado; el cuestionario de 28 preguntas se aplicó a 27 pacientes: a uno, diez, quince y treinta días del postoperatorio de hernioplastia inguinal. Con un análisis factorial y rotación varimax se realizó validez de constructo. La consistencia de ejecución se determinó con la prueba de mitades partidas y la homogeneidad interna con alfa de Cronbach. **Resultados:** Los 27 pacientes estudiados tuvieron una media de  $48 \pm 21$  años de edad, 15% mujeres y 85% hombres. En el análisis factorial se encontraron dos factores con valores Eigen mayores a uno, estos dos componentes explican casi el 70% de la variabilidad total. Los factores están integrados por preguntas divididas en: 1) las acciones realizadas por el paciente y 2) las acciones supuestas. La versión final del cuestionario fue de nueve preguntas con una consistencia de ejecución de alfa = .814 para la primera parte y la segunda = .749 con una correlación entre ambas de = .824. La homogeneidad interna tuvo un alfa de Cronbach = .886. **Conclusiones:** La aplicación a pacientes en el postoperatorio del cuestionario o escala de recuperación de la hernioplastia inguinal (ER-HIN) tiene una consistencia y validez adecuada.

#### MÓDULO: GLÁNDULAS SUPRARRENALES (4 VIDEOS)

1

#### ADRENALECTOMÍAS EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Mario Alberto Ortiz Ruiz, Méndez PJ, Arizpe FD, Alonso R.J, Márquez TS, Medina MJ, Domínguez GD, Muñoz SM, González MD. Servicio de Cirugía Digestiva y Endocrina, UMAE 25 IMSS, Monterrey, Nuevo León

**Introducción:** Las glándulas suprarrenales son órganos retroperitoneales pares localizados arriba y en el plano medial respecto de los riñones al nivel de las undécimas costillas. La corteza adrenal constituye entre el 85 y 90% de la glándula; dividida en zonas glomerulosa, fasciculada y reticular responsable de la síntesis principalmente de mineralocorticoides (aldosterona), glucocorticoides (cortisol) y andrógenos suprarrenales respectivamente; la médula suprarrenal constituye del 10 al 20% de la glándula sintetizando catecolaminas (adrenalina y noradrenalina). Los tumores de la corteza representan el 0.2% en autopsias realizadas siendo el adenoma adrenal el tumor más frecuentemente encontrado en los Estados Unidos. La adrenalectomía se puede efectuar mediante abordaje laparoscópico o abierto, retroperitoneal o transperitoneal, en forma anterior, posterior o lateral. Dentro de sus indicaciones se incluyen: aldosteronoma (prevalencia 5-13%), síndrome de Cushing (prevalencia de 2-13 casos por millón de personas anualmente), feocromocitoma (incidencia anual 2-8 casos por millón de personas por año), incidentaloma (prevalencia anual 1 – 8.7%), carcinoma adrenocortical (incidencia anual 0.5 a 2 casos por millón de personas), metástasis adrenales, sarcomas, mielomas, quistes. **Objetivo:** Conocer la evolución, casuística, frecuencia y gravedad de las complicaciones propias de una adrenalectomía abierta, con el fin de ofrecer una oportuna intervención en el diagnóstico y tratamiento para los pacientes con patología adrenal. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en 22 pacientes sometidos a adrenalectomía abierta en la UMAE 25 del IMSS Monterrey NL entre el año 2000 y 2007. Dichos pacientes fueron referidos de sus unidades de Hospital General de Zona. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de feocromocitoma, aldosteronoma, adenoma productor de Cortisol, carcinoma adrenocortical e incidentaloma corroborado histopatológicamente. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, comorbilidades, abordaje quirúrgico, tipo histológico, metástasis, complicaciones quirúrgicas, mortalidad y días de estancia hospitalaria. **Resultados:** Se incluyeron 22 pacientes 10 hombres (45.5%) y 12 mujeres (54.5%), con una edad promedio de 41.1 años (15-72 años). Las 22 adrenalectomías se realizaron en forma abierta, los abordajes más frecuentes son el anterior transperitoneal subcostal (72.7%), y el subcostal bilateral y línea media anterior (13.6% respectivamente), con un tiempo promedio de 133 minutos (118-160 minutos). Las patologías encontradas son Feocromocitoma 10 pacientes (45%), Adenomas Corticoadrenales 7 pacientes (31%); los cuales se reportan como Incidentaloma y Síndrome de Conn 3 casos respectivamente y un caso más como Síndrome de Cushing; Carcinoma adrenocortical 2 pacientes (9%), Quiste Seroso, linfangioma e Hiperplasia Cortical, 1 caso respectivamente (4.5%). Dentro de las complicaciones transoperatorias reportadas se encontraron crisis hipertensiva en 5 pacientes, lesión diafragmática y pleural en 1 paciente y lesión de vena esplénica en 1 paciente. Las complicaciones postoperatorias mediatas que se presentaron fueron: 5 pacientes presentaron complicación de herida quirúrgica, 1 paciente con hernia post insinical, hematoma de lecho quirúrgico en 2 pacientes y pancreatitis en 1 paciente y atelectasia igualmente en 1 paciente. La estancia intrahospitalaria tuvo una media de 6.3 días (3-12 días). Se reportaron 3 defunciones (13.6%), desde su cirugía hasta esta fecha. **Conclusiones:** El Feocromocitoma es la patología adrenal más frecuentemente reportada en nuestro Hospital, parte de nuestras complicaciones son relacionadas con la herida quirúrgica, que esperamos disminuir con técnica laparoscópica.

2

### ADRENALECTOMÍA RETROPERITONEOSCÓPICA POSTERIOR. EXPERIENCIA INICIAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN (VIDEO)

Federico López Rosales, Velázquez FD, Rivas AD, Pantoja MJP, Herrera HM, Sierra SM. Servicio de Cirugía Endocrina y Laparoscopia Avanzada, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** La primera adrenalectomía laparoscópica realizada con éxito se reportó en 1992 y, desde entonces, diversos estudios han demostrado su seguridad, eficacia y ventajas sobre el abordaje abierto. Existen diversos abordajes laparoscópicos como lo son el transabdominal anterior, transabdominal lateral (el más comúnmente utilizado) y el retroperitoneoscópico posterior. Este último se desarrolló en 1994 y tiene la ventaja de ser un abordaje directo al retroperitoneo con un acceso mínimo lo que minimiza el trauma. Se ha demostrado que este abordaje se realiza con un menor tiempo quirúrgico y con sangrado mínimo en comparación con el transabdominal anterior además de tener algunas indicaciones claras como lo son las cirugías abdominales previas. **Descripción del video:** Se presenta una serie de adrenalectomías retroperitoneoscópicas realizadas en tres pacientes. A dos pacientes se les realizó adrenalectomías bilaterales, en un caso por feocromocitomas, en una paciente con neoplasia endocrina múltiple tipo 2B y en el otro por un síndrome de Cushing ectópico mientras que al tercer paciente se le realizó una adrenalectomía derecha por un incidentaloma. El tiempo quirúrgico promedio fue de 70 minutos y un sangrado promedio de 35 ml. No existieron complicaciones. En cuanto a la técnica, el paciente es colocado en posición decúbito prono en navaja sevillana modificada. Se describe de forma inicial la adrenalectomía izquierda, se colocan tres trócares, el primero de 11 mm se coloca debajo de la punta de la doceava costilla y dos trócares de 5 mm colocados 5 cm lateral y 5 cm medial al primero. Se puede utilizar un trócar con globo inflable para la creación del espacio de trabajo o hacerlo con disección roma con la cámara. Se trabaja con una presión de 25 mmHg y se comienza abriendo la cápsula de Gerota. Se visualiza el polo superior del riñón el cual se retrae de forma caudal y se comienza la movilización de la glándula de forma caudal y lateral separándola del polo superior del riñón. Esta movilización se realiza de forma roma con asistencia del bisturí harmónico para los pequeños vasos arteriales que llegan a la glándula. La vena suprarrenal se localiza de forma medial al polo superior del riñón antes de la llegada de la rama diafragmática. Una vez que se disecciona, se colocan clips y se secciona. Se prosigue con la liberación de la glándula de forma craneal hasta reseccionarla por completo. Se extrae en una bolsa para espécimen. En el lado contralateral, la colocación de los trócares y la creación del espacio de trabajo es la misma así como la movilización de la glándula. El paso distinto es la disección de la vena suprarrenal derecha que drena directamente a la vena cava. La disección se realiza de forma meticulosa tratando de dejar 1 cm de vena libre para la colocación segura de los clips. Se completa la liberación de la glándula de forma similar al lado contralateral hasta la resección completa. **Conclusiones:** La adrenalectomía retroperitoneoscópica posterior es un procedimiento seguro y efectivo. Tiene algunas ventajas sobre el transabdominal lateral como la posibilidad de realizarlo en pacientes con cirugías abdominales previas además de evitar el cambio de posición del paciente. Se realiza en un tiempo quirúrgico incluso menor al abordaje transabdominal y con una hemorragia mínima, pero se debe realizar por cirujanos con experiencia en laparoscopia avanzada para obtener estas ventajas.

3

### SUPRARRENALECTOMÍA LAPAROSCÓPICA PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES BENIGNAS DE GLÁNDULAS SUPRARRENALES

Salvador Francisco Campos Campos, Cervantes CJ, Lara OJ. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades la Raza, IMSS México D.F.

**Introducción:** En 1926, simultáneamente Charles Mayo en los Estados Unidos y César Roux en Suiza reportaron la resección exitosa de un feocromocitoma. El primer reporte de una suprarrenalectomía laparoscópica (SL) se presentó en 1992 por Gagner y cols, así como por Higashihara y cols. La indicación más frecuente para realizar SL es un tumor benigno unilateral, aunque se puede realizar SL bilateral. Estos tumores pueden ser funcionales como los aldosteromas, los adenomas, los feocromocitomas y los tumores productores de andrógenos. También hay no funcionales como los incidentalomas, los mielolipomas, los quistes y los ganglioneuromas. En la literatura mundial se ha descrito la utilización de cuatro abordajes endoscópicos para las glándulas suprarrenales; el transperitoneal en decúbito supino, el lateral transperitoneal, el posterior retroperitoneal y el transtorácico-transdiafragmático. **Objetivo:** Evaluar la suprarrenalectomía laparoscópica en pacientes con patología benigna de glándulas suprarrenales. **Material y métodos:** 31 casos en 29 pacientes, operados de SL, previo consentimiento informado; en el Hospital de Especialidades «Antonio Fraga Mouret» del

CMN La Raza entre Junio del 2005 y Abril del 2008. Todos los pacientes fueron valorados y manejados de manera previa por la Unidad Metabólica del Hospital, y contaron con protocolo de estudio, que dependiendo los diagnósticos incluyeron, estudios bioquímicos, radiológicos y de medicina nuclear. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias simples para las variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas. También se aplicaron pruebas de U Mann-Whitney y Chi cuadrada para algunas variables específicas. **Resultados:** 31 procedimientos en 29 pacientes 23 hombres (74.2%) y 8 mujeres (25.8%) Edad 40.9 ± 11.2 años Diagnósticos pre-operatorio 17 Feocromocitomas (54.8%), 8 Adenomas (25.8%), 5 Hiperaldosteronismo primario (16.1%). Un quiste suprarrenal (3.2%). Un paciente con Neoplasia endocrina múltiple (3.2%). Nódulo tiroideo, adenoma de hipofisis, adenoma suprarrenal, Co-morbilidades en 13 pacientes (41.9%). Diabetes mellitas 6 (19.4%). Hipotiroidismo 3 (9.7%) EPOC 1 (3.2%), Epilepsia del lóbulo temporal 1 (3.2%). Insuficiencia renal crónica 1 (3.2%). Bocio multinodular 1 (3.2%), 19 derechos (61.3%), 10 izquierdos (32.3%). Dos bilaterales (6.4%), Adenoma bilateral Adenoma derecho + hiperplasia izquierda IMC 28.6 ± 4.3 m<sup>2</sup> Catecolaminas en orina de 24 hs General/Feocromocitoma/NO Feocromocitoma 14.9 ± 8.5 µg/21.0 ± 8.0 µg/8.6 ± 5.4 µg Metanefrinas 4.4 ± 3.8 µg/9.0 ± 1.7 µg Tomografía computada de 100%. Tamaño 4.7 ± 1.8 Derechos 5 ± 1.48 Izquierdos 4.4 ± 1.56 Meta-yodo-bencil-guanidina 100% 22 positivos: 17 verdaderos y 5 falsos positivos, Nueve negativos Norcolesterol 5/5 (aldosteronomas) 100%, sensibilidad Bloqueo alfa 14.5 ± 6.2 meses, Bloqueo alfa 13.5 ± 5.6 meses, Línea arterial 18 (58.1%) en todos los feocromocitomas, Catéter central 24 (77.4%). TA media en el transoperatorio 77.4 ± 18.5 mmHg, Sangrado transoperatorio 85.9 ± 10.3 ml Derechos 67.6 ± 8.4 m Izquierdos 127 ± 10.6 ml. Tiempo quirúrgico 134.8 ± 48.9 min Derechos, 147 ± 43 min Izquierdos, 123 ± 33 min. Complicaciones transoperatorias ninguna, postoperatorias cuatro pacientes 12.9%. Dos fístulas pancreáticas 6.4%, Un hemoperitoneo 3.2%, Un broncoespasmo 3.2%, Un infección de vías urinarias 3.2%. Conversiones a cirugía abierta ninguna. Reoperaciones tres pacientes 9.7%. Dos por fístula pancreática (drenaje). Uno por hemoperitoneo (hemostasia y drenaje) Estancia preoperatorio 2.7 ± 1.1 días. Estancia post-operatoria 7.7 ± 5.5 días. Inicio de vía oral 1.5 ± 0.7 días. Incapacidad post-operatoria 19.3 ± 2.2 días. Remisión de hipertensión arterial 26/31 (86.9%). Feocromocitoma 15/15 (88.2%). Tiempo de seguimiento 11.9 ± 6.7 meses. Mortalidad cero. Histopatología feocromocitoma 17 (54.8%), Adenomas 7 (22.6%), Aldosteronoma uno (3.2%), Hiperplasia cuatro (12.9%), Mielolipoma uno (3.2%), Quiste uno (3.2%). **Conclusiones:** La SL es un método seguro y eficaz para el tratamiento de las enfermedades benignas de las glándulas suprarrenales. Requiere de experiencia por parte del grupo quirúrgico y un equipo multidisciplinario. Actualmente se considera el estándar de oro.

4

### ADRENALECTOMÍA LAPAROSCÓPICA: ASPECTOS TÉCNICOS Y ANATÓMICOS DE IMPORTANCIA (VIDEO)

Salvador Francisco Campos Campos, Lara OJ, Cervantes CJ. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades la Raza IMSS, México DF.

**Introducción:** La adrenalectomía laparoscópica, se considera en la actualidad como el estándar de oro para el tratamiento de las enfermedades benignas de las glándulas suprarrenales. Sin embargo es un procedimiento que requiere un conocimiento amplio de la anatomía y destreza en cirugía laparoscópica avanzada. El objetivo de este video es describir y mostrar los aspectos anatómicos y técnicos fundamentales para la realización de la adrenalectomía laparoscópica tanto derecha como izquierda. **Descripción del video:** El video consiste en dos casos de adrenalectomía laparoscópica; uno derecho y uno izquierdo. Caso 1: Femenino de 33 años de edad con diagnóstico de Aldosteronoma derecho de 5 cm de diámetro. Se realiza abordaje transperitoneal en decúbito lateral con cuatro puertos. En el caso se muestra el abordaje, identificación de las estructuras anatómicas relacionadas con la glándula (Vena cava, riñón derecho, ángulo hepático del colon, borde inferior del hígado). Finalmente la adrenalectomía. Caso 2: Femenino de 57 años de edad con diagnóstico de Feocromocitoma izquierdo de 3 cm de diámetro. Se realizó adrenalectomía laparoscópica izquierda con abordaje transperitoneal lateral izquierdo, con 3 puertos. Como en el anterior se muestran las principales relaciones anatómicas de la glándula izquierda (estómago, cola del páncreas, ángulo esplénico del colon y riñón izquierdo). La disección y resección de la glándula suprarrenal izquierda. **Conclusiones:** La adrenalectomía laparoscópica es un procedimiento factible de realizar en pacientes con enfermedades benignas de las glándulas suprarrenales. Sin embargo es técnicamente complejo y requiere de entrenamiento en cirugía laparoscópica avanzada para evitar las potenciales complicaciones.

5

### ADRENALECTOMÍA IZQUIERDA LAPAROSCÓPICA (VIDEO)

David Esmer Sánchez, Alfaro SA, Álvarez TFF. Servicio de Cirugía de Mínima Invasión, Hospital Central SSA, San Luis Potosí S.L.P.

**Introducción:** El progreso en la cirugía laparoscópica ha representado un arma eficiente para el manejo de procedimientos quirúrgicos complejos. En los últimos años la adrenalectomía laparoscópica es la opción preferida para el tratamiento de la patología de las glándulas suprarrenales sobre la técnica convencional. **Descripción del video:** Caso clínico. Paciente de 35 años, sin antecedentes de importancia, se presentó al servicio de angiología con cuadro de dolor en mama bilateral con cordones venosos palpables y dolorosos, se le diagnosticó enfermedad de Mondor bilateral, se indicó tratamiento antiinflamatorio por cuatro semanas y se solicitó TAC de tórax y abdomen las cuales reportan incidentaloma de 6 cm izquierdo. Se envió a endocrinología donde se diagnosticó tumor no funcional, se le propone cirugía laparoscópica para resección. Se practicó el procedimiento quirúrgico vía laparoscópica con una duración de 140 minutos; el sangrado fue de 50 ml; no hubo complicaciones en el trans y postoperatorio. Evolución satisfactoria, se inició vía oral a las 6 horas y se egresó al día siguiente. **Descripción del video:** Posición del paciente. Decúbito lateral izquierdo, miembros inferiores flexionados, bulto en región lumbar para aumentar el espacio entre espina iliaca y arcos costales. Posición del equipo quirúrgico. Cirujano y ayudante anterior al paciente, segundo ayudante en el dorso del paciente, dos monitores en dorso del paciente y en la cabeza. Posición de los trócares. Se utilizaron 5 trócares (4 de 5 mm.) (1 de 10-12 mm) Se colocan bajo los xifoides (5 mm grasper retractor), bajo el borde costal izquierdo línea medio claviclar (5 mm puerto de trabajo), línea axilar anterior (5 mm Cámara), línea axilar media (10-12 mm puerto de trabajo) y línea axilar posterior (5 mm grasper retractor). Neumoperitoneo a 13 mm. Con CO<sub>2</sub>. El instrumental fue lente de 30°-5 mm, grasper (2), pinza disectora 5 mm, gancho cauterio, grapadora Hem-O-lock 10 mm y grapadora de titanio 10 mm. Técnica. La cirugía comienza con la liberación del ángulo esplénico del colon del ligamento espleno cólico y continúa con la del colon descendente disecándolo a nivel de la línea de Told hasta su parte media; al retraerlo hacia el lado derecho, se continúa cefalicamente en el mismo plano para liberar el bazo del ligamento espleno renal, se desplaza medialmente el bazo y el cuerpo y cola del páncreas con lo que logra identificarse la glándula suprarrenal, se liberan adherencias de ésta al diafragma, retroperitoneo y polo superior del riñón, se identificaron arteria adrenal superior la cual se cauterizó y cortó, la vena adrenal la cual se disecciona grapa y corta, se libera de adherencias posteriores de la glándula identificando arteria adrenal inferior la cual se grapa y corta, se separa la glándula completamente y se extrae. **Conclusiones:** La adrenalectomía laparoscópica es la técnica de mejor opción para el tratamiento de la patología de las glándulas suprarrenales. La experiencia en resección de la glándula suprarrenal se ha visto limitada por lo poco frecuente de su patología y aunque la técnica laparoscópica está descrita desde 1992, las series más numerosas sólo alcanzan a describir 100 casos.

6

#### SÍNDROME DE CONN. ABORDAJE QUIRÚRGICO (VIDEO)

Ramiro Esteban Mejía Nogales, Urbina VF. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles del Pedregal, México D.F.

**Introducción:** Se trata de paciente femenino de 42 años de edad con antecedente de hipertensión de difícil control médico. No cuenta con otros antecedentes relacionados al padecimiento actual. En los estudios de laboratorio se demostró hipokalemia, y niveles elevados de aldosterona sérica y urinaria. Se le realizaron estudios de extensión donde se encontraron según reporte de tomografía axial computada: lesión ocupativa, sólida, dependiente de glándula suprarrenal derecha, probable adenoma productor de aldosterona. Se integra diagnóstico de Síndrome de Conn y se programa para adrenalectomía por laparoscopia. El reporte histopatológico definitivo: adenoma de la corteza adrenal secretor de aldosterona. La evolución de la paciente fue satisfactoria, siendo egresada a las 48 horas sin complicaciones. El control postoperatorio no cursó con hipertensión y el control mensual normotensa, con valores de potasio dentro de límites normales y niveles de aldosterona normales. **Descripción del video:** Con la paciente bajo anestesia general y en posición decúbito lateral izquierdo, se procede a colocar el primer puerto bajo visión directa y posteriormente 3 puertos más. Se procede a la exposición de las arterias suprarrenales y la vena cava que son los puntos de referencia para realizar la adrenalectomía con seguridad. Se completa adrenalectomía con mínimo sangrado y se procede a extraer la pieza quirúrgica. **Conclusiones:** El síndrome de Conn es causa de hipertensión por aldosteronismo primario, debido a adenoma adrenal productor de aldosterona. Es más común en mujeres con una relación 2:1 que se presenta entre los 30 y 50 años. Los criterios diagnósticos son: 1) hipertensión diastólica sin edema, 2) hipersecreción de renina, 3) hipersecreción de aldosterona que no suprime adecuadamente en respuesta a expansión de volumen. El tratamiento para el Síndrome de Conn (adenoma adrenal productor de aldosterona) es la cirugía y el abordaje laparoscópico es la elección. La cirugía de glándula suprarrenal es segura por vía laparoscópica siempre y cuando se tomen las marcas anatómicas correspondientes y en relación a la anatomía de glándula suprarrenal.

#### MÓDULO: HERIDAS Y CIRUGÍA VASCULAR II (1 VIDEO)

1

#### COMPARACIÓN DEL USO DE YODOPOVIDONA CONTRA LA ASOCIACIÓN DEL CLORURO DE BENZALCONIO, ALCOHOL Y JABÓN EN LA ANTISEPSIA PREOPERATORIA

Guillermo Sánchez Chanona, Miranda FP, García AJ, Torres LE. Servicio de Cirugía General, Hospital Juárez de México SSA, México D.F.

**Introducción:** Existen pocos estudios que apoyen el uso de algún antiséptico en específico sobre cualquier otro para la realización de la antisepsia del sitio quirúrgico. En nuestro hospital como en la mayoría de las instituciones se ha optado por el uso de la yodopovidona por su eficacia comprobada como antiséptico y por su bajo índice de lesión o daño que pudiera ocasionar al tejido sano. A pesar de ello se ha observado una gran incidencia de infecciones del sitio quirúrgico en el servicio de Cirugía General del Hospital Juárez de México, lo cual pudiera estar relacionado no sólo con el uso de la yodopovidona como antiséptico, sino con una mala técnica en la realización de la antisepsia quirúrgica. Por otro lado, en nuestro hospital también se han utilizado otros antisépticos como el alcohol y el cloruro de benzalconio para la realización de la antisepsia quirúrgica, observándose buenos resultados. Consideramos entonces necesario el estudio de pacientes para establecer el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico, cuidando estrictamente que se realice la antisepsia con la técnica adecuada, utilizando la combinación de cloruro de benzalconio con alcohol, además de la yodopovidona, con la intención de establecer el antiséptico más recomendable para la antisepsia quirúrgica y con ello disminuir la incidencia de infecciones en el Servicio de Cirugía General, lo cual a su vez resultará en una menor morbilidad, en un menor tiempo de estancia hospitalaria y, consecuentemente, en un menor costo de hospitalización tanto para el paciente como para la institución. **Objetivo:** Demostrar la eficacia de la combinación de cloruro de benzalconio con alcohol y jabón quirúrgico como agentes antisépticos, comparado con la yodopovidona para disminuir el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico. **Material y métodos:** Se realizó un ensayo clínico, observacional y prospectivo, en el que se incluyeron 128 pacientes intervenidos quirúrgicamente por el autor entre Marzo y Junio de 2007 en el Hospital Juárez de México. Se dividieron a los pacientes en dos grupos por intervalo de tiempo: G1, a los que se les realizó antisepsia con yodopovidona, intervenidos en marzo y abril; y G2, grupo de antisepsia con cloruro de benzalconio, alcohol y jabón, intervenidos en los meses de mayo y junio. En todos los casos se cuidó la técnica de asepsia y antisepsia del centro a la periferia y se dio seguimiento a los pacientes por consulta externa. **Resultados:** Se estudiaron 128 pacientes, 76 para G1 y 52 para G2; en total 71 procedimientos electivos y 57 de urgencias, 66.4% mujeres y 33.6% hombres. Se observaron en total 6 infecciones, 5 para G1 y 1 para G2), la mayoría mujeres mayores de 60 años. El riesgo de infección para G1 fue de 6.58%, mientras que para G2 fue de 1.92%; un riesgo relativo (RR) de 0.29 (IC 95%, 0.035 – 2.43), una reducción relativa de riesgo (RRR) de 70.8% (IC 95%, 0.965 – 1.43), una reducción absoluta de riesgo (RAR) de 4.7% (IC 95%, -0.021 – 0.144) y un número necesario a tratar (NNT) de 21.5 pacientes (IC 95%, -48.723 – 8.800) con el uso de jabón quirúrgico (JQ), alcohol (A) y cloruro de benzalconio (CB) sobre la yodopovidona (Y). **Conclusiones:** La asociación de jabón quirúrgico, alcohol y cloruro de benzalconio para la realización de la antisepsia preoperatoria no es muy comúnmente vista en las instituciones; sin embargo, aunque con el presente estudio se ha demostrado que el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico es relativamente bajo utilizando una buena técnica de asepsia y antisepsia con el uso de yodopovidona, también se ha demostrado que con la asociación de los antisépticos antes mencionados el riesgo de infección es aún todavía menor. Podemos entonces concluir que la asociación de jabón quirúrgico, alcohol y cloruro de benzalconio disminuye el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico independientemente del tipo de cirugía, de urgencia o electiva, independientemente de la clasificación de la herida que se trate.

2

#### ACELERACIÓN DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DE LOS SITIOS DONADORES DE INJERTOS DE PIEL UTILIZANDO PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO (PRFC) AUTÓLOGO

Alejandro González Ojeda, Michel DJ, Castillo CG, Saucedo OJA, Guerrero VC, Vázquez CG, Medrano MF, Álvarez VAS, Rubio OJ, Fuentes OC. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** En la actualidad existe un gran interés por el desarrollo de nuevas aplicaciones clínicas del plasma rico en factores de crecimiento a fin de optimizar los procesos de reparación y regeneración tisular mediante ésta relativamente nueva biotecnología que aún no determina sus límites y horizontes en tejidos blandos. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de la utilización local del plasma rico en factores de crecimiento obtenido del mismo paciente como un método sencillo, rápido, que pueda mejorar y acelerar



la recuperación de las áreas donadoras relacionadas a la toma de injertos de piel de espesor parcial utilizados en diversos procedimientos reconstructivos. **Material y métodos:** Ensayo clínico controlado con evaluación siego simple, incluyendo 10 pacientes del Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Quemados del Centro Médico Nacional de Occidente ingresados con diagnóstico de pérdida cutánea traumática de diversa etiología que involucrara áreas menores al 20% de la superficie corporal total, candidatos a manejo reconstructivo mediante la toma y aplicación de injertos de piel de espesor parcial medio durante el periodo comprendido entre junio y noviembre del 2007. Se formaron dos áreas de estudio en el mismo paciente al tener 2 zonas donadoras de injertos de espesor parcial tomadas exprofeso, el área control al que no se le aplicó plasma rico en factores de crecimiento; y el grupo experimental (caso) donde se realizó la aplicación del plasma rico en factores de crecimiento. Estas áreas fueron seleccionadas al azar de la misma pierna en cada paciente. Fueron evaluados clínicamente con documentación fotográfica a los días tercero, séptimo y decimocuarto realizando la correlación histológica mediante una biopsia tomada al día 7 del área caso y control por un mismo patólogo, el cual estaba cegado al procedimiento. **Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes con edad promedio de  $37.7 \pm 12.2$  años. El porcentaje de epitelización encontrado histológicamente al séptimo día para las áreas control fue de  $49.5 \pm 32.09\%$  mientras que para las áreas tratadas con PRFC fue de  $47.5 \pm 46.20\%$ ; sin encontrar evidencia estadísticamente significativa entre la utilización o no del plasma rico en factores de crecimiento en cuanto al tiempo de recuperación y hallazgos histológicos comparado con los controles ( $p = 0.91$ ). Clínicamente no hubo significancia estadística en el comparativo del proceso de epitelización al tercer y séptimo día entre las áreas tratadas y no con PRFC ( $p = 0.17$  y  $p = 0.47$ , respectivamente). La totalidad de los pacientes alcanzó la epitelización al 100% al día 14, requiriendo en el área control  $10.2 \pm 1.81$  días, mientras que para las superficies tratadas con PRFC  $9.60 \pm 2.91$  días ( $p = 0.58$ ). **Conclusiones:** La utilización del plasma rico en factores de crecimiento no demostró acelerar el proceso de recuperación de las áreas donadoras de injertos espesor parcial comparado con los controles.

3

#### EFICACIA DEL ÓXIDO DE ZINC VS KETANSERINA EN LA CICATRIZACIÓN DE HERIDAS

Sergio Salvador Chávez Acevedo, Sánchez LR. Servicio de Cirugía General Hospital Integral de Nuevo Ideal Durango SSA, México D.F.

**Introducción:** Se comparó la eficacia del óxido de zinc contra la ketanserinaMR, producto comercializado y de costo elevado, en la cicatrización de heridas. El óxido de zinc ha sido utilizado en muchos países como fórmula magistral para mejorar la cicatrización en heridas crónicas, especialmente en las lesiones de tipo ulceroso por estasis venosa. Sin embargo, en México es casi nula la experiencia sobre el uso del óxido de zinc para el tratamiento y la cicatrización de heridas, además de poco documentada. Tradicionalmente el uso del óxido de zinc en la heridas se acompaña del empleo conjunto con solución estéril, jabón y otras sustancias que pueden interferir en las diferentes fases de la cicatrización. **Objetivo:** Comparar el efecto cicatrizante del óxido de zinc con el de la ketanserinaMR en heridas agudas en modelo experimental en ratas, determinando sus efectos desde el punto de vista macroscópico e histológico, con un diseño de tipo experimental en animales, diseño longitudinal, prospectivo y comparativo. **Material y métodos:** Se emplearon 20 ratas wistar machos, con edades de entre 4 y 5 meses y peso mayor a 350 mg. Se les realizó una herida circular en la región dorsal de 1.5 cm de diámetro de espesor total. Los animales se dividieron en dos grupos con 10 cada uno. En ambos se realizaron curaciones cada 24 hrs. En el grupo A se empleó óxido de zinc y, en el grupo B ketanserinaMR. Se seleccionó al azar un espécimen de cada grupo los días 4, 8 y 12 para analizar macroscópica e histológicamente la cicatrización de las heridas. **Resultados:** La ratas del grupo A mostraron desde el día 4 granulación y retracción de la herida en comparación a las del grupo B en las que éste se presentó hasta el día 8. Histológicamente también presentaron angiogénesis desde el día 4 con mayor infiltrado leucocitario y de polimorfonucleares respecto al grupo B. Para el día 12 del estudio, el proceso de cicatrización en ambos grupos fue similar. **Conclusiones:** En este estudio el uso de óxido de zinc promueve un inicio más temprano de la cicatrización de las heridas que la ketanserinaMR al parecer por una mayor respuesta inflamatoria reflejada por un mayor infiltrado de polimorfonucleares y linfocitos que a su vez generan una mayor angiogénesis y síntesis de tejido de granulación y colágena. El uso de ketanserinaMR tiene resultados similares pero el efecto inicia de forma más tardía. El óxido de zinc y la ketanserina tienen resultados similares en la cicatrización de heridas en ratas en este estudio, aunque su mecanismo de acción es diferente. Es conveniente evaluar su efecto a largo plazo.

4

#### MANEJO DE LESIONES VASCULARES DE EXTREMIDADES INFERIORES POR EL CIRUJANO GENERAL

Elizabeth Castelan Morales. Servicio de Cirugía General, Hospital Central Cruz Roja Mexicana, Puebla Puebla

**Introducción:** El trauma vascular y el control de la hemorragia, han jugado un papel importante en la supervivencia de la humanidad a través de su historia. Las lesiones vasculares periféricas pueden ser lesiones que ponen en peligro la vida o la extremidad, lo que condiciona pérdidas importantes de población económicamente activa, con secuelas que afectan la calidad de vida. Los traumatismos vasculares en la práctica civil siempre han sido un reto, la mayoría de estas lesiones no son tratadas por cirujanos vasculares por diferentes causas. El manejo de estas lesiones vasculares por el cirujano general es un reto, desde la sospecha diagnóstica y el manejo quirúrgico por la diversidad de abordajes de acuerdo al sitio de la lesión y técnicas de reparación vascular. **Objetivo:** Analizar el manejo de lesiones vasculares periféricas en extremidades inferiores manejadas por el cirujano general de el Hospital Central Cruz Roja Mexicana. **Material y métodos:** Se realizó un estudio, descriptivo, transversal, observacional, analítico, retrospectivo, en un periodo de febrero del 2007 a febrero del 2008. Criterio de inclusión diagnóstico de trauma vascular periférico de extremidades inferiores, con búsqueda intencionada de variables a estudiar. **Resultados:** El universo de trabajo fue de 14 pacientes de los cuales: Traumatismo penetrante 64% (9), contuso 21.4% (3), quemadura 7% (1), iatrogenia 7% (1); el rango de edad de 12- 40 años; género masculino 70%, femenino 30%; el tiempo de evolución entre el trauma y el ingreso a quirófano tuvo un rango de 30-120 minutos, el vaso más frecuentemente lesionado fue la vena safena 35.7%, arteria femoral superficial 21.4%, arteria y vena poplítea 14%, espasmo de arteria femoral superficial 14%, un paciente tuvo lesión de arteria y vena femoral (7%), 1 iliaca primitiva (7%), la extremidad más afectada fue la izquierda 8 casos; técnica quirúrgica, anastomosis término-terminal 62%, ligadura 28.5%, injerto de safena 7%, trombolectomía y simpatectomía 14%, las lesiones asociadas más frecuentes son lesiones de tejidos blandos 49.3%, fracturas 35.71%, el porcentaje de salvamento de la extremidad fue de 78.5%, manejo de la lesión con amputación fue del 21.4%, (3 pacientes), dos pacientes (14%) se les realizó fasciotomía, en las primeras 24 hrs del postquirúrgico por presentar como complicación inmediata síndrome compartimental, 1 paciente (7%) fue sometido a una reintervención quirúrgica secundario a un espasmo arterial. **Conclusiones:** El cirujano general debe estar preparado para diagnóstico oportuno de lesiones vasculares periféricas, otorgar tratamiento quirúrgico en un tiempo de evolución de menos de 6 hrs, tener amplio conocimiento de los diferentes abordajes de acuerdo al vaso lesionado y las técnicas de reparación quirúrgica, utilizando los insumos disponibles, en nuestro estudio el manejo fue exitoso con un 79% de salvamento de la extremidad.

5

#### APOPTOSIS EN BORDE QUIRÚRGICO DE AMPUTACIÓN POR PIE DIABÉTICO INFECTADO

Rosa María Guzmán Aguilar, Hernández CA, Huerta YS, Bekker MC, González BC. Servicio de Cirugía General, Hospital de Infectología, CMR IMSS, México D.F.

**Introducción:** El pie diabético infectado es consecuencia de la hipoxia aguda, que se presenta como resultado del daño vascular y neurológico progresivo que causa la hiperglucemia crónica persistente. Con frecuencia los tejidos infectados desarrollan necrosis y gangrena extensa requiriendo amputación. La decisión del nivel de amputación recae principalmente en la experiencia del cirujano que trata de identificar signos de tejido exento de necrosis. Sin embargo, los tejidos pueden presentar apoptosis antes de que se detecte evidencia visible de necrosis, por ello en este estudio se determinó apoptosis tanto en lesiones ulceradas, como en el borde quirúrgico de amputación. **Objetivo:** Identificar apoptosis mediante técnicas de inmunohistoquímica en bordes quirúrgicos de amputación por pie diabético infectado. **Material y métodos:** Se identificó apoptosis en tejidos superficiales y profundos de lesiones ulceradas y bordes quirúrgicos, mediante TUNEL a partir de biopsias embebidas en parafina, de diez pacientes adultos consecutivos con diabetes mellitus tipo 2, sometidos a amputación por pie diabético infectado. La gravedad de los pacientes se clasificó mediante APACHE II al momento del internamiento, se recabaron datos de laboratorio y se realizaron cultivos bacteriológicos de las lesiones. Se evaluó el flujo sanguíneo de las extremidades afectadas mediante el índice tobillo/braquial y ultrasonografía vascular de alta resolución, Doppler color y se realizó oximetría digital de la extremidad afectada transoperatoria. **Resultados:** Se estudiaron cinco hombres y cinco mujeres de 45 a 84 años ( $58.8 \pm 14.1$ ), cinco pacientes presentaban gangrena extensa y el resto tenían gangrena localizada. La calificación de APACHE II osciló entre 2 y 18 puntos ( $8 \pm 5.7$ ), nueve pacientes desarrollaron sepsis y dos fallecieron. Cinco pacientes requirieron amputación supracondílea y cinco la desarticulación de ortijos. El índice tobillo braquial fluctuó entre 0.83 y 0.23 ( $0.51 \pm 0.23$ ). En las zonas sin necrosis de tejidos ulcerados y en abscesos se encontraron células apoptóticas. En los bordes quirúrgicos de amputación se encontraron

células apoptóticas en la dermis, en el músculo estriado, en los vasos sanguíneos y en los nervios periféricos, especialmente en células de Schwann. El análisis morfométrico, demostró entre dos y tres logaritmos mayor extensión de apoptosis que la encontrada en úlceras varicosas, que fueron utilizadas como referencia. **Conclusiones:** Se identificó apoptosis en tejidos en regeneración dentro de lesiones de pie diabético y en bodes quirúrgicos de amputación, en los tejidos que el cirujano consideró no dañados. Esta información sugiere en el pie diabético hay apoptosis antes de que existan signos visibles de necrosis y es explicable por la hipoxia, la acidosis y las citocinas proinflamatorias. Es posible que la extensión de la apoptosis en los tejidos proximales libres de necrosis pueda predecir la evolución del pie diabético y auxiliar en la decisión de la oportunidad y magnitud de una amputación.

6

#### ASOCIACIÓN DE ALTERACIONES ESTRUCTURALES ÓSEAS CON LESIONES DE PIE DIABÉTICO

Eduardo Rojano Mercado, Castro PJ, Ruiz JA, Aranda MC, López CJM. Servicio de Cirugía, Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez, Secretaría Salud GDF, México D.F.

**Introducción:** El pie diabético es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus, 50 a 70% de las amputaciones en miembros inferiores son realizadas en pacientes con complicaciones de esta enfermedad, alcanzando el 20 a 30% de las admisiones hospitalarias, con una mortalidad asociada al año de 3 a 7%, y de 50% en los tres años siguientes. La importancia epidemiológica contrasta con la atención preventiva que el paciente diabético debiera recibir en el cuidado de los pies. Sin embargo, menos del 20% es examinado de los pies de manera regular por el personal médico. **Objetivo:** Relacionar las alteraciones estructurales óseas del pie del diabético con la presencia de lesiones. **Material y métodos:** Aceptaron participar en el estudio 120 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los pacientes fueron seleccionados por muestreo consecutivo hasta completar 60 en cada uno de dos grupos de estudio. En el grupo experimental se incluyeron pacientes con presencia lesión de tejidos blandos en uno o ambos pies, con edad de  $55 \pm 10$  años, 30 eran mujeres. En el grupo control estuvo conformado por 60 pacientes sin lesión aparente de tejidos blandos en los pies, de  $55 \pm 10$  años de edad, 38 eran mujeres y 22 hombres. Los pacientes incluidos fueron seleccionados cuando acudieron por algún motivo diferente al objetivo del estudio. Se realizó una evaluación clínica que incluyó exploración física de los pies con visualización de tejidos blandos y aplicación del instrumento Michigan Neuropathy Screening Posteriormente se realizó de un podograma mediante la colocación de la presión plantar tintada sobre una plantilla de papel. A todos los pacientes se les realizó una radiografía simple de ambos pies en proyección antero-posterior y lateral. Las radiografías realizadas fueron evaluadas por un médico especialista en ortopedia y médico radiólogo en forma independiente. Los resultados fueron concentrados para su análisis en una base de datos del programa SPSS versión 12. Las variables numéricas se analizaron con prueba «t» de Student. Las variables categóricas se analizaron con prueba de Chi cuadrada. Los resultados del análisis estadístico se consideraron significativos cuando el valor de p fue menor de 0.05. **Resultados:** En la asociación de las alteraciones del podograma con la presencia de lesión de tejidos blandos, se encontró que 106 pacientes presentaron pie cavo, de los cuales 57 tuvieron lesión de tejidos blandos y 49 no presentaron lesión. Los pacientes con podograma normal fueron 14, 7 presentaron lesión de tejidos blandos y 7 pacientes normales ( $p > 0.05$  prueba de chi cuadrada). Las alteraciones estructurales del pie estuvieron presentes en la evaluación radiológica en 89 pacientes, hubo presencia de lesión de tejidos blandos en 62 casos. En las radiografías en donde no se identificó alteración estructural, sólo 2 pacientes presentaron lesión de tejidos blandos. Cuando la evaluación fue realizada por médico ortopedista los resultados de la asociación entre las alteraciones estructurales y las lesiones de tejidos blandos, se observó que de 85 pacientes con alteraciones estructurales, 61 también presentaron lesión de tejidos. 35 pacientes considerados sin alteraciones, sólo 3 tuvieron lesión de tejidos (p). **Conclusiones:** La evaluación inicial del pie diabético es primordial para la detección oportuna de alteraciones estructurales óseas que determinaran el desarrollo de complicaciones posteriores, de esta manera se puede evitar el desarrollo de las mismas mediante la corrección de dichas alteraciones

7

#### ¿DEBE DE EFECTUAR SIMPATECTOMÍAS EL CIRUJANO GENERAL? (VIDEO)

Miguel Ángel Hernández Bazaldua, Salado MI, Aguilar JA, Muñoz CI, Bonilla VO, Olvera RC. Servicio de Cirugía, Hospital Regional PEMEX Ciudad Madero, Tamaulipas

**Introducción:** La indicación más frecuente de la simpactectomía torácica es la hiperhidrosis aun cuando existe otro tipo de manejos, en la lumbar son padecimientos vasculares que aún con resultados controversiales, estos pro-

cedimientos los pueden efectuar los anestesiólogos, los cirujanos de tórax y los vasculares, los procedimientos de invasión mínima ha motivado que los cirujanos generales y residentes participen con liderazgo importante, por lo que es conveniente para el cirujano general recordar aspectos básicos de los mismos. **Descripción del video:** Objetivo. Revisión en video de la técnica quirúrgica de simpactectomías en un paciente con hiperhidrosis palmar y otro con enfermedad de Buerger. **Material y métodos:** Masculino en la tercera década de la vida con hiperhidrosis palmar con respuesta irregular con manejo médico, y limitación de sus actividades laborales en el área de informática y de su vida social por lo que se somete a simpactectomía torácica bilateral (se ilustran detalles técnicos) Paciente femenino de 37 años de edad sin antecedentes de tabaquismo, trabajadora activa con cuadro de un año de evolución con dolor claudicante de ambas extremidades inferiores, en los últimos 6 meses presenta ulceración a nivel de maleolar de ambos pies, dolorosas, manejado médicamente con antiinflamatorios y vasodilatadores sin resultado alguno, se programa para simpactectomía bilateral por laparoscopia por vía retroperitoneal, inicialmente se operó 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). **Conclusiones:** Los resultados fueron satisfactorios en ambos casos, con todas las ventajas de la cirugía mínima. La medicina moderna es multidisciplinaria, las simpactectomías deben ser efectuadas por los grupos médicos con más experiencia en el manejo integral de dichos padecimientos, para los cirujanos es un reto en aceptar el liderazgo de la práctica de estos protocolos quirúrgicos.

#### MÓDULO: COLON Y RECTO IV (1 VIDEO)

1

#### PREDICTORES CLÍNICOS DE ETAPIFICACIÓN EN CÁNCER COLORRECTAL

Alejandro González Ojeda, Márquez VFO, Ambriz GG, Romo SHV, Velázquez RGA, Álvarez VAS, Camacho AJM, González MS, Muciño HMI, Fuentes OC. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalupe Jalisco

**Introducción:** Se estima que el cáncer colorrectal (CCR) en los Estados Unidos de Norteamérica en el 2007 tendrá una incidencia anual estimada de aproximadamente 153,760 casos nuevos (afectando 79,130 varones y 74,630 mujeres) y será causa de 52,180 muertes (26,000 en varones y 26,180 en mujeres), representando durante el año 2006 la segunda causa de muerte relacionada a cáncer. En México la tasa de mortalidad nacional por 100,000 habitantes debido a tumores malignos fue de 56.3 y la edad promedio de muerte fue de 61.9 años; observando que el CCR es la segunda neoplasia maligna del tubo digestivo encontrándose después del cáncer gástrico. Sin embargo en los últimos años en algunos centros hospitalarios mexicanos el CCR empata o sobrepasa al cáncer gástrico. Debido a la insidiosa presentación del CCR atribuidos a problemas banales, lo cual se traduce en meses de tratamiento a aliviar síntomas por «hemorroides», «amebiasis» o trastornos funcionales digestivos, son causa de un diagnóstico en etapas avanzadas; con enfermedad metastásica en un 27 y 15% en series quirúrgicas del Instituto Nacional de Nutrición y del Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS, respectivamente. La única manera de detectar el CCR en etapas tempranas es realizando un escrutinio temprano en población sana que cuente con factores de riesgo tales como la edad mayor de 50 años, antecedentes familiar CCR, predisposición genética para CCR, género masculino asociado a uso de tabaco y alcohol. **Objetivo:** Conocer la relación entre los síntomas como predictores de la etapificación de cáncer colorrectal (CCR). **Material y métodos:** Estudio transversal analítico realizado de enero 2000 a enero 2005 en el Hospital Civil «Fray Antonio Alcalde». Se incluyó a todos los pacientes con diagnóstico histológico de CCR. Las variables analizadas fueron género, edad, manifestaciones clínicas, localización del tumor, grado de diferenciación y tiempo de evolución. **Resultados:** Estudiamos 108 pacientes con CCR, 52 mujeres (48.1%) y 56 hombres (51.9%). Veinticinco pacientes tenían menos de 40 años (23.15%). La mayoría de los tumores fueron adenocarcinomas bien a moderadamente diferenciados (88.9%). Observamos 37% de tumores proximales con una media de evolución de 11.45 meses. Se reportaron tumores distales en 68 pacientes con una media de evolución de 9.19 meses ( $p = 0.20$ ). Los niveles de hemoglobina fueron menores en los pacientes con tumores proximales ( $p = 0.02$ ). Del total de la muestra, 82.4% correspondieron a tumores avanzados (estadios III y IV). Los tres síntomas más comunes fueron sangrado rectal, cambios en los hábitos intestinales y dolor abdominal difuso. Estos tres síntomas mostraron una baja sensibilidad pero una moderadamente elevada especificidad (sangrado rectal 89%, cambios en los hábitos intestinales 68%). La combinación de estos dos síntomas para predecir estadios avanzados fue de 55 y 68%. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados con estadios avanzados de adenocarcinomas bien a medianamente diferenciados. La evaluación de los síntomas como predictores de malignidad de los tumores mostró una baja sensibilidad y una moderadamente alta especificidad

debido a un diagnóstico tardío en tumores avanzados. Atribuimos nuestros resultados a un sesgo de referencia, ausencia de programas de escrutinio y carencia de juicio clínico para diagnosticar CCR en etapas más tempranas.

2

#### APLICACIÓN DE INDICADORES PARA MEDIR LA CALIDAD EN CIRUGÍA POR CÁNCER COLORRECTAL

Omar Vergara Fernández. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** «Cancer Care Ontario» supervisa la impartición del cáncer en la provincial de Ontario. En el 2005 un panel multidisciplinario de expertos avalados por la CCO propuso quince indicadores para medir la calidad de vida en cáncer colorrectal. Estos Marcadores cubren aspectos preoperatorios, operatorios y postoperatorios. **Objetivo:** Medir la calidad de cirugía por CCR utilizando una base institucional, así como fijar puntos de referencia utilizando estos indicadores. **Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes que se les realizó cirugía para CCR de 1997-2006. Base de datos prospectiva, los resultados se presentan como medias proporciones y derivación estándar. **Resultados:** Se realizaron 1,005 procedimientos en 987 pacientes, con una edad promedio de  $65 \pm 15$  años, la relación hombre:mujer fue 1:2. El 68% de los tumores fueron en recto y sigmoides. Durante 10 años 9 marcadores de vida mejoraron, identificación por tamizaje ( $p = 0.001$ ), estudio de imagen de hígado ( $p = 0.05$ ), pacientes con cáncer de recto e imagen de pelvis ( $p = 0.04$ ), pacientes con cáncer de recto en estadio 2 y 3 que recibieron radioterapia ( $p = 0.03$ ), las piezas quirúrgicas con más de 12 ganglios ( $p = 0.001$ ), los márgenes de patología distales ( $p = 0.004$ ) y radiales ( $p = 0.001$ ), presencia de fuga de anastomosis ( $p = 0.003$ ), colonoscopia un año después de la cirugía ( $p = 0.001$ ), integridad de informe operatorio ( $p = 0.001$ ). **Conclusiones:** La aplicación de Indicadores para valorar la calidad de vida en pacientes llevados a cirugía por CCR es posible. Este estudio proporciona puntos de referencia que pueden ser utilizados en esta institución y otras.

3

#### CÁNCER COLORRECTAL EN EL ADULTO JOVEN

Ulises Rodrigo Palomares Chacón, Pérez NJV, Anaya PR, González IJJ, Ávalos HVJ, Ruvalcaba COG, Preciado AN, Abrego VJ, Montañez SLG, Solórzano TFJ, Cervantes GM. Servicio de Coloproctología, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** Algunos autores han definido en sus estadísticas, un incremento en los casos nuevos de cáncer colorrectal con aumento también en su mortalidad. Se puede observar que el cáncer colorrectal en pacientes jóvenes menores de 40 años ocurre en forma no tan infrecuente y con características propias de evolución y morbimortalidad acompañante. **Objetivo:** Presentar la incidencia y características de pacientes adultos jóvenes menores de 40 años con cáncer de colon manejados en el Departamento de Coloproctología de la UMAE HE CMNO durante un periodo de 6 años consecutivos. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo prospectivo. Se registraron todos los pacientes menores de 40 años con Cáncer Colorrectal y sometidos a cirugía en el Departamento de Coloproctología de la UMAE HE CMNO de Enero del 2000 a Diciembre de 2006. Se realizó una estadística descriptiva de las variables de forma cualitativa y cuantitativa representada en medidas de tendencia central. **Resultados:** De 195 pacientes con Cáncer Colorrectal manejados en el Departamento sólo 17 (8.7%) fueron menores de 40 años. De éstos, 8 fueron hombres y 9 mujeres. La edad tuvo una media de 31.2 años con una desviación estándar de 6.4 años. En distribución por año se presentaron 3 casos en el 2000, 2002, 1 en el 2003, 6 en el 2004 y 2 casos en el 2005 y 2006. Cinco pacientes tenían antecedentes familiares de cáncer de colon. Cuatro pacientes tuvieron antecedentes de tabaquismo. El principal signo de presentación fue dolor abdominal seguido de sangrado rectal. Del lugar anatómico de presentación en 5 pacientes fue el recto, 4 en colon ascendente y el mismo número en colon descendente, tres en colon sigmoides y sólo uno en colon transverso. En doce pacientes (70.6%) la cirugía fue electiva, los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron la hemicolectomía derecha y el procedimiento de Hartmann en 4 pacientes cada uno. El tamaño del tumor al momento de la cirugía fue de entre 2 y 6 centímetros en todos los casos. El tiempo quirúrgico tuvo una media de 178.8 minutos ( $\pm 50.11$ ) con un rango de 120 a 320 minutos. El sangrado promedio fue de 200 ml ( $\pm 71.4$ ) con un rango de 60 a 300 ml. En cuanto a la estadificación clínica, 1 paciente tuvo T1, 3 pacientes tuvieron un T2, cinco tuvieron un T3 y 8 tuvieron un T4, en contraste sólo 8 pacientes tuvieron N1, y dos pacientes tuvieron metástasis al momento de la cirugía. Esto nos dio como resultado que la etapa clínica más frecuente fuera la II en ocho pacientes. Se tuvo un 5.9% (4) de complicaciones postquirúrgicas de las cuales 2 fueron mayores y 2 menores. La estancia hospitalaria promedio fue de 8.6 días  $\pm$  6.8 días. A cinco años de seguimiento se ha tenido

una muerte, lo cual corresponde al 6 por ciento de la población estudiada. **Conclusiones:** La frecuencia de cáncer colorrectal en nuestra casuística es similar a lo ya descrito. La mayor parte de los pacientes del estudio no presentaron antecedentes familiares ni factores de riesgo que contribuyeran a la sospecha del diagnóstico de cáncer colorrectal de una forma más temprana. Es necesario desarrollar nuevos proyectos en nuestro medio, que incluyan comparaciones con grupos de edad adulta, ya que no existen muchas líneas de investigación dentro de este rubro.

4

#### HEMICOLECTOMÍA DERECHA LAPAROSCÓPICA POR ADENOCARCINOMA (VIDEO)

Arcaley Aguilar Jaime, Corona SF, Hernández BM, García CG, Salado MI, Muñoz CI, Herrero GP. Servicio de Cirugía, Hospital Regional PEMEX IMSS, Ciudad Madero Tamaulipas

**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. **Descripción del video:** 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 transverso sin evidencia de neoplasia. Alfafetoproteínas, 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 endograpadora 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 T3, N0, M0 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 los 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.

5

#### UTILIDAD DEL MARGEN DE RESECCIÓN RADIAL PARA PREDECIR RESULTADOS ONCOLÓGICOS EN CIRUGÍA PARA CÁNCER DE RECTO

Omar Vergara Fernández. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** En los últimos años un grupo de expertos han creado guías para el manejo de pacientes con cáncer rectal. Estos parámetros se han utilizado como patrones de calidad. Uno de éstos es el margen radial que se ha definido como la distancia al tumor hacia el borde más externo, considerándose positivo si es menor de 1 mm. **Objetivo:** Determinar el porcentaje de margen radial positivo y evaluar si éste predice resultados oncológicos. **Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes que tuvieron cirugía por cáncer de recto en el Hospital Mount Sinai en Toronto, del 2000 al 2006. La información se recolectó de forma retrospectiva y se verificó con expedientes clínicos y hospitalarios. el análisis se realizó con la prueba exacta de Fisher y la «U» de Mann Whitney. **Resultados:** Hubo 470 pacientes con una edad promedio de 66 años. Los estadios fueron 23.5%, estadio I, 25.5% estadio II, 29% estadio III, y 22% estadio IV. El 3.5% de la cirugía se realizó de emergencia. La tasa de fuga de anastomosis fue de 1.7%. El margen distal positivo fue de 4.6% y el radial de 13%. La sobrevida a dos años fue de 83%. En el análisis multivariado sólo el margen radial positivo se asoció a una menor sobrevida ( $p = 0.009$ ). **Conclusiones:** Este estudio sugiere que el margen radial puede utilizarse como indicador de calidad en cirugía para cáncer rectal. El margen radial fue el factor más importante como predictor de sobrevida.

6

#### COMPLICACIONES POST-QUIRÚRGICAS EN CIRUGÍA ELECTIVA POR CÁNCER COLORRECTAL

Ulises Rodrigo Palomares Chacón, Pérez NJV, Anaya PR, González IJJ, Rodríguez HSA, Ruvalcaba COG, Preciado AN, Olvera FOE. Servicio de Coloproctología, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** En los países occidentales se ha observado que el cáncer colorrectal afecta principalmente el colon izquierdo. Los avances en las modalidades diagnósticas, terapia médica y técnicas quirúrgicas han cambiado el manejo y el resultado de la respuesta en el cáncer colorrectal en años recientes. Siendo la cirugía la piedra angular en el manejo curativo del cáncer colorrectal, es de suma importancia conocer las complicaciones postquirúrgicas que se presentan en la cirugía electiva, además nos dará parámetros en cuanto a la calidad de la atención en base al número de las reintervenciones quirúrgicas. **Objetivo:** Conocer las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía de forma electiva por cáncer colorrectal. **Material y métodos:** Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo. Se registraron todos los pacientes operados de manera electiva por Cáncer Colorrectal en el Departamento de Coloproctología de la UMAE HE CMNO de Enero del 2000 a Diciembre de 2006. Se realizó una estadística descriptiva de las variables de forma cualitativa y cuantitativa representada en medidas de tendencia central. **Resultados:** De 195 pacientes con Cáncer Colorrectal manejados en el Departamento de Coloproctología 171 (87.6%) se operaron de manera electiva. De éstos, 95 fueron hombres y 76 mujeres. La edad tuvo una media de 59 años con un rango de 19 a 100 años. El sitio de presentación más frecuente fue el recto en 44 pacientes, seguido del colon sigmoideos en 40 pacientes y el colon ascendente en 32 de los casos. En consecuencia, la cirugía más frecuente fue la resección anterior baja en 40 casos seguida de la hemicolectomía derecha y la resección abdominoperineal en 29 pacientes cada uno de estos procedimientos. De las 76 anastomosis realizadas, 52 fueron manuales y 24 mecánicas. En 127 pacientes se utilizó drenaje profiláctico siendo el más frecuente el de pen rose, en 44 pacientes no se utilizó drenaje profiláctico. La etapa clínica más frecuente al momento de la cirugía fue la II en 71 casos. Dentro de las complicaciones postquirúrgicas éstas se presentaron en 21% de los pacientes, esto es 36 pacientes de las cuales el 15% fueron menores y el 5.2% mayores. En cuanto a las complicaciones se encontró que fueron más frecuentes casi en una proporción dos a uno que en los pacientes que se utilizó drenaje en comparación con los que se dejó sin éste. La dehiscencia de anastomosis se presentó en 3 casos que se realizó manual comparado con 1 que se realizó mecánica. De éstas, 3 fueron colorrectoanastomosis y la restante fue ileotransversoanastomosis. Once pacientes ameritaron reintervención quirúrgica. Nueve de los cuales presentaban complicaciones mayores y sólo dos con complicaciones menores. En promedio se reoperaron 1.8 veces los pacientes con complicaciones mayores comparado con 1 de los pacientes con complicaciones menores. La estancia hospitalaria global fue de 10.45 días, siendo de 10 días para los pacientes con complicaciones menores y de 19.5 para los pacientes con complicaciones mayores. La mortalidad a 60 días fue de 3 pacientes lo que equivale a 1.75 por ciento. **Conclusiones:** Nuestro estudio reveló que la prevalencia de complicaciones en la cirugía electiva por cáncer colorrectal en nuestro departamento se encuentra dentro de los parámetros descritos en la literatura mundial. Este tipo de estudio nos debe de ayudar a tener un mejor control de calidad en los resultados quirúrgicos del cáncer colorrectal. Debe de motivar a realizar más estudios acerca de los factores que predisponen a las complicaciones y de cómo evitarlos para disminuir los riesgos de complicación, las reintervenciones y con esto incidir importantemente en la disminución de la mortalidad por cáncer colorrectal.

7

#### FACTORES ASOCIADOS A SUPERVIVENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN HEPÁTICA POR METÁSTASIS EN CÁNCER COLORRECTAL

Homero Rodríguez Zentner, Tapia CH, Vergara FO, Castañeda AR, Vega BR, Castellanos JC, Alonso M, Mejía OR, González QH, Chan C, Mercado DM. Servicio de Cirugía Colon y Recto, Instituto Nacional de Nutrición SSA, México D.F.

**Introducción:** El hígado es el órgano donde con mayor frecuencia metastatizan los tumores primarios. El conocimiento de la etiología y las formas de presentación de la enfermedad metastásica hepática es clave para la decisión sobre las diferentes opciones de tratamiento. **Objetivo:** Describir el manejo quirúrgico de las metástasis hepáticas por cáncer de colon y recto en el INCMNSZ. Así como los factores que intervienen en la sobrevida de los pacientes. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo de corte trasversal. La tabulación y el análisis de datos se realizaron con EpiInfo 3.3.2. Nos basamos en los Criterios de Fong (1999) para evaluar la supervivencia de estos pacientes. **Resultados:** Se revisaron 350 expedientes sometidos a hepatectomías durante el periodo enero 2000 a diciembre de 2007, de los cuales 43 fueron sometidos a resección hepática por presencia de lesiones metastásicas de cáncer primario de colon y recto. De los 43 pacientes 19 (44.2%) corresponde al sexo femenino y 24 (55.8%) al masculino. La media de edad fue de 59 años (26-87). La localización del cáncer primario corresponde a recto 13 casos (30.2%) y en colon 30 (69.8%). La presentación del número de lesiones metastásicas a hígado se dividió en grupos con una lesión en 58.1% (n = 25) de los casos y en más de una lesión en 41.9% (n = 18). En

el 55.8% (n = 24) las metástasis fueron unilobares y en el 44.2% (n = 19). El tamaño de la lesión fue menor de 5 centímetros en el 55.8% (n = 24) y mayor de 5 centímetros en el 44.2% (n = 19). El tratamiento quirúrgico realizado a las lesiones consistió en metastasectomía en 25 (58.1%) pacientes, lobectomía izquierda en 9.29 (20.9%) al igual que lobectomía derecha. En cuanto a los márgenes quirúrgicos libres. La afectación a ganglios regionales se presentó en el 65.1%. La mediana del tiempo quirúrgico fue de 180 min (95-300). La mediana de la estancia hospitalaria fue de 12 días (3-20). La mortalidad quirúrgica fue de 6.9% (n = 3). La sobrevida fue al año de 45% (18 pacientes), a 3 años de 42.5% (17 pacientes) y a 5 años de 12.5% (5 pacientes). **Conclusiones:** En este estudio se encontró que los factores asociados a una menor sobrevida fueron: más de una metástasis, lesión mayor de 5 cm, ganglios positivos y presentar enfermedad extrahepática; por lo que la cirugía para metástasis hepáticas por cáncer de colon y recto en el INCMNSZ es segura y con una tasa de mortalidad y sobrevida aceptada.

#### MÓDULO: LESIÓN DE VÍA BILIAR (1 VIDEO)

1

#### ERRORES TÉCNICOS Y ÉTICOS EN UN CASO DE LESIÓN DE VÍA BILIAR (VIDEO)

José Luis Ávila Rivera, Hernández IR, Govantes E. Servicio de Cirugía General. Hospital HGR 196 IMSS, México D.F.

**Introducción:** Mujer de 26 años de edad con cuadro clínico de cólico vesicular no complicado. ultrasonido con pared vesicular de 2 mm y dos litos de 10 mm aprox. cada uno. Se programa para colecistectomía laparoscópica. **Descripción del video:** Se observa una vesícula biliar libre de adherencias y sin complicaciones técnicas para la colecistectomía, se inicia la cirugía con 3 trócares, sin embargo la tracción del fundíbulo es inadecuada. Se colocan 8 grapas sin diseccionar adecuadamente las estructuras anatómicas. Reoperación laparoscópica con aspiración de bilis libre aproximadamente 3 litros, se libera una de las 2 grapas del cístico para colocar otra en la misma posición. No se realiza colangiografía. **Conclusiones:** La evolución de la paciente fue mala y requirió de 2 reoperaciones más, ahora por vía abierta, en la última se identificó lesión de la vía biliar en la unión del conducto cístico con el colédoco, se amplió la lesión con una coledotomía formal para colocar sonda T, la colangiografía transoperatoria no mostró fuga del medio de contraste. Después de su última cirugía la evolución fue buena. La hospitalización fue de 39 días. Es recomendable la utilización de 4 trócares cuando el cirujano no tiene experiencia suficiente en la colecistectomía laparoscópica, la disección debe apegarse a las técnicas descritas y de preferencia a la propuesta como visión crítica por Strasberg. Las reoperaciones laparoscópicas además de elementos técnicos requieren de valores éticos propios del cirujano para no correr riesgos innecesarios. En las lesiones de vía biliar es indispensable la colangiografía, ya sea endoscópica o transoperatoria de acuerdo a la circunstancia de cada caso y del propio hospital.

2

#### LESIÓN TIPO STRASBERG «D»: ESPECTRO DE PRESENTACIÓN Y OPCIONES TERAPÉUTICAS

Norberto Justino Sánchez Fernández, Chan NC, Mercado DM. Servicio de Cirugía Hepatopancreatobiliar, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** La lesiones de las vías biliares secundarias a colecistectomía abierta o laparoscópica tienen una frecuencia constante de presentación. La lesión tipo Strasberg D es aquella que afecta el aspecto lateral del conducto hepático común, sin que se produzca pérdida de continuidad de la vía biliar. Su mecanismo de producción es heterogéneo y usualmente implica exceso de tracción lateral o anterior de la vía biliar, disección y devascularización de la vía biliar con perforación subsecuente. El abordaje de este tipo de lesiones debe ser multidisciplinario. Si existe una fístula mayor que no puede ser manejada con intervención endoscópica o radiológica, es necesario el tratamiento quirúrgico. **Objetivo:** Revisar la frecuencia, espectro de presentación y el tratamiento de las lesiones de las vías biliares tipo Strasberg D en nuestra serie. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de los pacientes referidos a nuestra institución (centro de tercer nivel) que fueron intervenidos para reconstrucción de las vías biliares. Se seleccionaron a los pacientes en los que se encontró una lesión tipo D de Strasberg. Se excluyeron del análisis los pacientes que fueron tratados de forma exitosa con endoprótesis endoscópicas. Se revisó la frecuencia, el espectro de presentación y el tratamiento quirúrgico de estas lesiones. **Resultados:** En un periodo de 16 años (1990-2006), se realizaron 405 reparaciones quirúrgicas de las vías biliares. Se identificaron 31 casos (8%) con lesiones tipo D. De éstos, 21 casos presentaban la lesión a nivel del conducto hepático común, 6 a nivel del aspecto lateral de la confluencia y 4 a nivel del conducto hepático izquierdo. En el caso de las 4 lesiones del conducto izquierdo, 2 se presentaron como fístulas biliares

y 2 como obstrucciones completas. Estas 2 últimas requirieron de una hepatectomía izquierda para su reconstrucción. En todos los casos restantes se realizó una hepatoyeyunoanastomosis con asa ciega en Y de Roux. No se presentó mortalidad en esta serie. Un paciente (3%) presentó colangitis de repetición en su seguimiento y requirió de instrumentación radiológica. **Conclusiones:** El manejo de la lesión tipo Strasberg D debe ser multidisciplinario. En nuestra serie la frecuencia de este tipo de lesión fue del 8%. Se identificó que además de la lesión clásica descrita a nivel del hepático común, se presentaron variantes con lesiones a nivel del aspecto lateral de la confluencia y del conducto hepático izquierdo. A pesar de que son variantes menores, éstas pueden implicar consideraciones terapéuticas muy distintas. Debido a la devascularización concomitante de estas lesiones, consideramos de forma rutinaria a la hepatoyeyunoanastomosis con asa ciega en Y de Roux como el tratamiento de elección.

3

### PRESENTACIÓN Y MANEJO QUIRÚRGICO EN LESIÓN DE VÍA BILIAR. 22 CASOS CONSECUTIVOS

Ricardo Martínez Abundis, Hermosillo SJM, Ruvalcaba COG, Camacho LMR, Maciel MJA. Centro Médico de Occidente, Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** La litiasis vesicular es una condición frecuente; su tratamiento evoluciona desde la primera colecistectomía realizada por Carl Langenbuch en 1882 a la primera laparoscópica por Eric Muhe en 1986. En ambos abordajes, existe el riesgo de lesión; reportes estiman que la incidencia aumentó de 0.1% a 0.5% en esta transición. Se define como lesión de vía biliar a la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) sección parcial o total de la vía principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. La derivación biliointérica es un procedimiento mediante el cual se obtiene el restablecimiento del tránsito biliar hacia el gastrointestinal. En 1954 Couinaud hace la descripción de la placa hiliar y la trayectoria de los conductos biliares, lo que da lugar a la primera derivación biliodigestiva en el hospital Bichat en 1956 por Hepp empleando el hepático izquierdo para obtener una anastomosis amplia; técnica que ha mostrado mejores resultados a largo plazo. **Objetivo:** Evaluar el manejo quirúrgico de esta serie de casos de lesión de vía biliar extrahepática en Centro Médico Nacional de Occidente según los consensos actuales y comparar nuestros resultados. **Material y métodos:** Estudio descriptivo. Presenta 22 casos de lesión de vía biliar extrahepática manejados quirúrgicamente en Centro Médico Nacional de Occidente, en el período del 01 de mayo del 2006 al 01 de mayo del 2008, con criterios de inclusión: ser mayores de 16 años, lesión de árbol biliar exclusivamente extrahepático, no posibilidad de resolución endoscópica. Y exclusión en aquellos con intento, o disfunción de derivación biliodigestiva previa. Así como patología maligna. **Resultados:** 16 mujeres y 6 hombres, entre los 19 y los 68 años (promedio de 37). 2 lesiones identificadas en la cirugía, presentación con fuga biliar sin datos obstructivos en 18 pacientes y en 4 datos obstructivos. A la totalidad se les realizó estudio general, perfil nutricional, tomografía y ecosonografía, colangiografía y colangiografía retrógrada endoscópica. A 12 se les colocó endoprótesis, se realizaron 6 drenajes percutáneos para drenar 2 biliomas y 4 biliperitoneos en forma preoperatoria. Requiritieron nutrición parenteral 6 pacientes. El lapso entre la lesión y la cirugía de reconstrucción osciló entre tres y 63 días, con promedio de 26 (3.7 semanas). Los pacientes operados en forma temprana (menos de 10 días después de la lesión) fueron por estenosis por ligadura, los que se operaron en forma diferida (después de la cuarta semana de ocurrir la lesión) fue por fuga asintomática. Las lesiones se clasificaron según Bismut: tipo I: 2 pacientes, Tipo II: 9 tipo III: 7, tipo IV: 2 y tipo V: 2. Otorgamos protección antitrombótica, valoración renal, pulmonar, hepática y nutricional a todos los pacientes. La cirugía se realizó con intestino preparado, catéter central y vía arterial. Ingreso subcostal bilateral, la derivación confeccionada fue hepático yeyuno anastomosis término-lateral en Y de Roux más biopsia hepática y de conducto biliar. Anastomosis de 3 cm promedio. Sin tutores. Tiempo quirúrgico promedio fue de 5 hrs con rangos de 3.5 a 10 hrs. Incidentes transoperatorios fueron lesión de rama portal derecha en un paciente y sufrimiento isquémico de asa de Roux en otro, reintervenido por trombosis mesentérica. Dos fugas biliares postoperatorias resueltas. Y un paciente finado. **Conclusiones:** Anastomosis realizadas en el momento adecuado en un paciente nutrido, libre de infección, con una disección gentil de la placa hiliar, que permita una boca amplia asegurando unión mucosa, libre de tensión a un asa desfuncionalizada de yeyuno, libre de tutores, mejora las posibilidades de éxito de una derivación biliointérica. El tratamiento de la lesión de vías biliares en esta serie de casos fue acorde a los lineamientos de los diversos grupos especializados a nivel mundial y nuestros resultados están a la par de estos centros hospitalarios.

4

### LIGADURA VOLUNTARIA E INVOLUNTARIA DE LA VÍA BILIAR

Norberto Justino Sánchez Fernández, Chan NC, Mercado DM. Servicio de Cirugía Hepatopancreatobiliar, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** Las lesiones iatrógenas de las vías biliares secundarias a colecistectomía abierta o laparoscópica mantienen una frecuencia de presentación constante. La pérdida de la continuidad de la vía biliar requiere de tratamiento quirúrgico para su rehabilitación. Existen casos de obstrucción completa de la vía biliar en los cuales fueron colocadas ligaduras o clips de forma voluntaria o accidental. Según las notas de referencia operatorias de los cirujanos de primer contacto, la ligadura voluntaria de la vía biliar se realizaba con 2 objetivos: a) facilitar la identificación de la vía biliar, b) promover la dilatación de la vía biliar para facilitar su reparación subsecuente. Se revisaron los casos referidos a nuestro centro en los que se encontró lesión por ligadura voluntaria e involuntaria de las vías biliares. **Objetivo:** Analizar la presentación preoperatoria, hallazgos transoperatorios y tratamiento quirúrgico de los casos con ligadura voluntaria e involuntaria de la vía biliar. **Material y métodos:** Se revisaron de forma retrospectiva los expedientes de los pacientes referidos para reparación quirúrgica de las vías biliares. Se seleccionaron los casos donde se encontró ligadura completa de la vía biliar, producida de forma voluntaria o involuntaria. Se analizaron los resultados de la evaluación preoperatoria de los conductos biliares, hallazgos transoperatorios y tratamiento quirúrgico. **Resultados:** En el período comprendido de junio de 1990 a diciembre del 2006 un total de 413 pacientes fueron referidos a nuestra institución con lesiones de las vías biliares que ameritaron reparación quirúrgica. 45 pacientes fueron identificados con ligadura voluntaria o involuntaria de la vía biliar. La colocación de una ligadura voluntaria por parte del cirujano de primer contacto ocurrió en 15 de los casos, según las notas operatorias de envío. La ligadura completa de la vía biliar de forma inadvertida debido a la identificación errónea de los conductos biliares se observó en 30 de los casos. Se encontró dilatación de la vía biliar (> 10 mm) en un solo caso de ligadura voluntaria (6%) y en 3 de los casos de ligadura involuntaria (10%). En el restante de los casos en ambos grupos, no se encontró dilatación de los conductos biliares y lo que se observó fue la necrosis del muñón biliar proximal a la ligadura con fístula biliar y bilioperitoneo o biloma asociado. Todos los casos fueron reconstruidos con una hepatoyeyuno anastomosis con asa ciega en Y de Roux. **Conclusiones:** La ligadura voluntaria o involuntaria de la vía biliar produce dilatación en un reducido número de pacientes (menos del 10%). En la mayoría de los casos la ligadura usualmente produce necrosis del muñón biliar proximal con la subsecuente fístula. La colocación de un drenaje subhepático cerrado y la referencia a un centro especializado es la conducta recomendada en caso de el cirujano de primer contacto no cuente con los recursos óptimos para llevar a cabo la reparación.

5

### EXPRESIÓN HEPÁTICA Y SISTÉMICA DEL TGF- $\alpha$ EN PACIENTES CON LESIÓN DE VÍAS BILIARES POSTCOLECISTECTOMÍA

José Alberto Ábrego Vásquez, Hermosillo SJM, Haro FJ, Huerta RG, Martínez AR, Ruvalcaba COG, Alatorre CMP, Delgado RV, Márquez FE, Vásquez CG, Miranda DA. Servicio de Cirugía General, Unidad Médica de Alta Especialidad-Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** La colestasis es una manifestación de las patologías que afectan el árbol biliar. El abordaje y manejo de las colangiopatías de origen congénito o adquirido no ha cambiado significativamente en los últimos años, no así, el estudio y comprensión de los procesos inflamatorios que causan fibrosis hepática. La lesión de las vías biliares representa *per se* un problema clínico importante por las complicaciones secundarias que presentan, entre ellas, la fibrosis hepática cuyo proceso hasta ahora no estaba bien comprendido, actualmente se empieza a conocer el papel que juega el TGF- $\alpha$  en pacientes con lesión de vías biliares. **Objetivo:** Evaluar la expresión de TGF- $\alpha$  sérica y tisular hepática en pacientes con lesión de vías biliares secundaria a colecistectomía. **Material y métodos:** Se estudiaron 43 sujetos divididos en dos grupos; el grupo 1 (control) formado por 3 sujetos sanos y el grupo 2 formado por 40 pacientes referidos al Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS como hospital de concentración. Los pacientes fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos para reconstrucción biliodigestiva de manera electiva a las 8 semanas posteriores a la lesión, se tomó biopsia hepática y 10 ml de sangre, se separó el suero y se realizó análisis ELISA de TGF- $\alpha$ . A la biopsia hepática se le practicó inmunohistoquímica con el anticuerpo anti TGF- $\alpha$ , se cuantificó la expresión en el tejido hepático mediante el soporte del programa digital AxioVision 4.5. **Resultados:** Se encontró diferencia estadísticamente significativa con *p*. **Conclusiones:** Los niveles de expresión de TGF- $\alpha$  sérica como en la biopsia hepática se encontraron importantemente elevados en los pacientes con lesión de vías biliares en comparación con los del grupo control. En concreto, la cronicidad del estímulo causado por la lesión de vías biliares perpetúa el daño hepático debido a la activación persistentemente aumentada de TGF- $\alpha$  a nivel hepático y sistémico.

6

### RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS BILIARES. EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN «SALVADOR ZUBIRÁN»

Miguel Urencio Marcué, Domínguez OI, Sánchez FN, Chan NC, Mercado DM. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» SSA, México D.F.

**Introducción:** La Derivación Biliodigestiva (DBD) para reconstrucción de vía biliar es un procedimiento de alta complejidad realizado tras lesión iatrogénica, procesos neoplásicos o por otras causas (ej. Síndrome de Mirizzi) donde la vía biliar sufre compromiso vascular y/o pérdida de solución. **Objetivo:** El propósito de este estudio es reportar la experiencia de nuestra institución al realizar DBD para la reconstrucción de la vía biliar posterior a lesiones benignas (en su mayoría iatrogénica) y malignas. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes a los que se les han realizado algún tipo de DBD en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ). De dichos expedientes se recabaron datos desde su ingreso al INCMNSZ; presentación clínica; tipo de cirugía realizada; hallazgos transoperatorios; complicaciones postoperatorias biliares y no biliares; parámetros de laboratorio preoperatorios, a los 3 meses y al año postoperatorio; necesidad de reoperación por estenosis de la DBD; estado actual y por último criterios postoperatorios de Lillemoe para clasificar el estado de salud del paciente tras lesión biliar. Estos criterios se definen como: Adecuado en pacientes asintomáticos o con sintomatología leve sin necesidad de intervención e Inadecuado en pacientes con sintomatología franca con necesidad de intervención radiológica y/o quirúrgica. Se analizaron estas variables mediante estadística descriptiva. **Resultados:** Se revisaron 394 expedientes de pacientes a quienes se les realizó una DBD, desde 1989 hasta febrero del 2008, de los cuales 104 fueron hombres (26%) y 290 mujeres (74%), con edades de entre 16 y 83 años con un promedio de 44.7 años. 171 pacientes (43%) habían tenido algún tipo de reparación de vía biliar previamente. Las causas de la DBD fueron: 279 (70%) por lesión iatrogénica, 39 (10%) por neoplasias, 37 (9%) por otras patologías, 27 (7%) por Síndrome de Mirizzi y 14 (4%) por quiste de colédoco. Se realizaron 364 (96%) hepato-yeyuno anastomosis en «Y» de Roux, 12 (3%) portoentero anastomosis en «Y» de Roux y 3 (1%) doble hepato-yeyuno anastomosis en «Y» de Roux. En 82 (21%) casos se les colocó sonda en «T» transhepática. El tiempo de cirugía tuvo un rango de 2 a 7 horas 30 minutos con una mediana de 4 horas y el tiempo de estancia intrahospitalaria postquirúrgica tuvo un rango de 1 a 69 días con una mediana de 8 días. Se reportaron 314 (80%) pacientes sin complicaciones biliares y 80 (20%) con complicaciones biliares. De los 80 (20%) pacientes con complicaciones biliares, 49 (12%) requirieron reoperación de la vía biliar. **Conclusiones:** La experiencia del INCMNSZ en DBD es amplia por ser un centro de referencia para reconstrucción de vías biliares, dando resultados postoperatorios satisfactorios para los pacientes de acuerdo a los criterios de Lillemoe. Además de tener un porcentaje de reoperación sólo del 12% (49) y de complicaciones postoperatorias biliares en 20% (80) de los pacientes.

7

#### CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE DE UNA HEPATICOYEUANOANASTOMOSIS POR LESIÓN DE LA VÍA BILIAR

Erick Servín Torres, Rivera OMG, Velázquez GJA, Galindo ML, Delgado TGH, Bevia PF, Marmolejo EJ, Arroyo LH, Piscil SMA, Cervantes CJ, Ortiz de La Peña Salazar ID. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades IMSS, México D.F.

**Introducción:** La lesión de una vía biliar posterior a una colecistectomía continúa siendo un problema constante en la práctica de la cirugía. La incidencia internacional en la mayoría de las series se reporta del 0.3 al 1.4%. Se ha observado que una lesión de la vía biliar reduce la supervivencia, incrementa la morbilidad y empobrece la calidad de vida; sin embargo no es de nuestro conocimiento que se hayan realizado estudios en población mexicana. En la literatura existen resultados contradictorios; existen estudios que comparan la calidad de vida de pacientes con una lesión de vía biliar como similar a los operados de colecistectomía laparoscópica, sin embargo también existen estudios que aseveran que a pesar de la excelente funcionalidad después de una reparación de la vía biliar, su ocurrencia tiene un gran impacto en el estado físico y mental del paciente. **Objetivo:** Medir la calidad de vida en pacientes postoperados de hepaticoyeuanoanastomosis en Y de Roux, secundaria a lesión de la vía biliar. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal realizando entrevistas a pacientes con lesión de la vía biliar (hepaticoyeuanoanastomosis), aplicándoles un cuestionario, aceptado mundialmente para medir calidad de vida: el SF36. Se incluyeron pacientes que por lo menos tuvieran 5 años desde el evento de lesión a la vía biliar. Los cuestionarios de la calidad de vida fueron homogenizados en dirección de la recordificación de los ítems estudiados. Se realizó una transformación lineal de las puntuaciones para así poder obtener una escala del 0 al 100. **Resultados:** Se realizaron un total de 42 cuestionarios, excluyendo pacientes que no supieran leer y escribir (1) y pacientes con enfermedades crónicas degenerativas que pudieran alterar el resultado del cuestionario (diabéticos, infartos previos). De los 42 pacientes el 76.19% fueron mujer-

res, la edad promedio de los pacientes fue de 42 ± 16 años. El promedio total de la calidad de vida de los pacientes fue de 68 puntos con una mejor calificación en la función física con un promedio de 75 puntos, mientras que la puntuación más baja se relaciona con la salud general con 52 puntos. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de la lesión y la calidad de vida, mientras más alta fue la lesión la calidad de vida disminuyó. **Conclusiones:** La calidad de vida posterior a derivaciones biliodigestivas ha sido evaluada en múltiples ocasiones, la mayoría de ellas menciona un impacto negativo en la vida de los pacientes; en el estudio actual se demuestra que a pesar de que una derivación biliodigestiva cumple la función de reparar una lesión de vía biliar y evitar complicaciones que pueden llevar al paciente a la muerte, la calidad de vida del paciente nunca volverá a ser la misma previa a la lesión de una vía biliar.

#### MÓDULO: ESTÓMAGO Y DUODENO (3 VIDEOS)

1

#### VAGOTOMÍA TRONCULAR, ANTRECTOMÍA Y RECONSTRUCCIÓN CON GASTRO-YEUANO ANASTOMOSIS POR CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN: ¿ES UNA ALTERNATIVA ADECUADA? (VIDEO)

Gil Mussan Chelminsky, Kleinfenger MS, Sánchez JG, Obregón MJ. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles Mocol, México DF.

**Introducción:** El tratamiento de la úlcera péptica (UP) ha cambiado radicalmente en las últimas décadas, con disminución notable del número de intervenciones quirúrgicas y con cambios en el tipo de cirugía desde la década de los 70, como consecuencia de la introducción de diversos fármacos para su tratamiento, tales como antagonistas de receptores H2 e inhibidores de bomba de protones, cuyo rendimiento es sobre el 90% a las 6 semanas de tratamiento, además del conocimiento del rol de la bacteria *Helicobacter pylori* en la patogénesis y recurrencia de la úlcera péptica, por lo que su erradicación es un arma fundamental en el tratamiento médico de la úlcera péptica. La indicación quirúrgica típicamente era la perforación aunque actualmente se consideran más importantes en orden de frecuencia la hemorragia y la obstrucción. Las intervenciones quirúrgicas para la úlcera duodenal están dirigidas a extirpar el área productora de gastrina, interrumpir el estímulo nervioso a las células productoras de ácido y pepsina y la extirpación parcial del área productora de ácido y pepsina. El abordaje laparoscópico en manos expertas representa una opción segura que según reportes en la literatura no aumenta la morbimortalidad del paciente y representa una menor estancia intrahospitalaria, por lo cual se convierte actualmente en el tratamiento de elección en pacientes seleccionados. **Descripción del video:** Se describe el caso de un paciente masculino de 73 años de edad con antecedente de hipertensión arterial sistémica y diagnosticado con úlcera gástrica antral recidivante y estenosis pilórica, el paciente tenía varias hospitalizaciones por sangrado de tubo digestivo alto, estaba en tratamiento con dieta estricta e inhibidores de la bomba de protones y aún así presentó un nuevo cuadro de hematemesis, evacuaciones melénicas, astenia, adinamia, intolerancia a la vía oral y pérdida de peso, debido al fracaso terapéutico conservador se decide realizar tratamiento quirúrgico. Fue realizada una vagotomía troncular con antrectomía y gastro-yeyuno anastomosis por laparoscopia. Primero se realizó la vagotomía troncular seccionando la membrana frenoesofágica y localizando el pilar derecho, disecando a nivel retroesofágico localizando ambos vagos los cuales fueron seccionados tomando una muestra de ambos para confirmación histopatológica transoperatoria, posteriormente se realizó la liberación de la curvatura mayor del estómago seccionando los vasos cortos con bisturí armónico, la antrectomía fue hecha con engrapadora lineal laparoscópica y la anastomosis gastro-yeyuno de la misma forma y posteriormente colocando una línea de sutura con puntos de Lembert para protección de la anastomosis, el cierre del orificio de la entrada de la engrapadora se realizó de forma manual con seda 2-0. Luego de corroborar la permeabilidad de la anastomosis se extrajo la pieza quirúrgica por el puerto umbilical. En el postoperatorio el paciente cursó con excelente evolución, siendo egresado por mejoría al 4º día del postoperatorio, tres semanas después y en control por consulta externa se encuentra en buenas condiciones, tolerando la dieta y con una ganancia ponderal de 6 kg. **Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico de la UP es cada vez menos frecuente debido al creciente número de fármacos eficaces para controlar sus complicaciones, las indicaciones quirúrgicas más frecuentes actualmente son en pacientes programados a cirugía electiva como lo son el sangrado recurrente y la obstrucción. El tratamiento laparoscópico en manos expertas como lo demuestra este caso constituye una alternativa adecuada para el manejo de estos casos, no habiendo diferencia en la morbimortalidad en comparación a la cirugía tradicional y teniendo la ventaja de una recuperación más rápida con menor estancia intrahospitalaria.

2

#### EXPERIENCIA DE 7 AÑOS EN EL MANEJO DE CÁNCER GÁSTRICO EN EL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO

Luis Alberto García González, López MLE, Jiménez FCA, Almanza VA, García MI, Flores AE. Servicio de Cirugía Oncológica, Hospital Miguel Hidalgo SSA, Aguascalientes AGS.

**Introducción:** El cáncer gástrico es un tumor con gran agresividad biológica, que sigue diagnosticándose en fases avanzadas. El tratamiento continúa siendo esencialmente quirúrgico. **Objetivo:** Analizar la experiencia del manejo de pacientes con cáncer gástrico en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo en un periodo de 7 años. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y analítico de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el periodo comprendido de enero del 2000 a octubre 2007. **Resultados:** Fueron estudiados 27 pacientes, de los cuales el 77.8% fueron hombres y el 22.2% fueron mujeres. El dolor fue el síntoma predominante presentándose en un 77.8% de los pacientes. La localización más frecuente fue el antro gástrico con el 44.4%, seguido del cuerpo con un 22.2%. Los tipos histológicos más frecuentes encontrados fueron: Adenocarcinoma 77.8% y tumor estromal 7.4%. Tuvieron metástasis a distancia en el momento del diagnóstico el 18.5%; el sitio más frecuente fue el hígado. El manejo quirúrgico fue gastrectomía subtotal, gastrectomía subtotal D1 14.4, D2 33.4% y gastrectomía total D2 40.7%. Se presentó dehiscencia de anastomosis en el 14.4% de los casos. La sobrevida global fue de 22% con una mediana de seguimiento de 56 meses. **Conclusiones:** La incidencia de cáncer gástrico en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo es baja, los casos son diagnosticados en etapas avanzadas presentado un elevado índice de morbilidad postoperatoria.

3

### CÁNCER GÁSTRICO. PRESENTACIÓN, EXTENSIÓN CLÍNICA, TRATAMIENTO QUIRÚRGICO, CLASIFICACIÓN PATOLÓGICA. ESTUDIO DE CASOS CONSECUTIVOS

Alejandro González Ojeda, Camacho AJM, Palomares CHUR, Hermosillo SJM, Morales AJM, Fuentes OC, Medrano MF, Álvarez VAS, Muciño HMI, Prieto AR. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jal.

**Introducción:** El cáncer gástrico actualmente es una de las primeras causas de defunción a nivel mundial. En Japón éste es el diagnóstico más común de cáncer. En 2005, los tumores malignos en México ocuparon la tercer causa de defunciones, con un total de 63,128 personas (12.7% del total de las causas). De acuerdo al registro estatal de tumores malignos de Jalisco, el cáncer gástrico ocupa el octavo lugar general, siendo más frecuente el cáncer de colon, con una prevalencia mayor en el hombre que en la mujer (1.3:1). Por género, los tumores malignos en varones son la segunda causa de muerte, de éstos, el cáncer de estómago se encuentra en el tercer lugar de neoplasias malignas y en mujeres es la tercera causa de muerte, solamente precedida por el cáncer cervicouterino, de mama y el de hígado y vías biliares. Los tumores gástricos se clasifican anatómicamente como proximales (limitados al cardias) y distales (cuerpo y fondo), estos últimos se relacionan más a infección por *Helicobacter pylori*. Asimismo, se definen histológicamente desde bien diferenciados (conocidos como de tipo intestinal) hasta indiferenciados (tipo difuso). **Objetivo:** Describir la presentación, extensión clínica, tratamiento quirúrgico, clasificación patológica y pronóstico de pacientes con cáncer gástrico. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo tipo serie de casos. Se incluyó pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico del servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS que hayan sido intervenidos quirúrgicamente en esta Unidad, con expediente clínico y estudios radiológicos completos, así como estudios histopatológicos de biopsia y pieza o biopsia quirúrgica de enero de 2000 a julio de 2007. Variables estudiadas: edad, sexo, diagnóstico radiológico (serie esofagogastroduodenal, tomografía axial computarizada), resultados histopatológicos prequirúrgicos de biopsia gástrica por endoscopia, hallazgos transquirúrgicos, resultados histopatológicos postquirúrgicos y pronóstico. Análisis estadístico: frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. **Resultados:** Se evaluaron 156 pacientes, 88 varones (56.4%) y 68 mujeres (43.6%). La edad promedio fue 60.51 ± 12.92 años. Localizaciones del tumor: antro gástrico (n = 74) 47.4%, curvatura mayor (n = 29) 18.6%, curvatura menor (n = 16) 10.3%, fondo gástrico (n = 19) 12.2%, unión esófago-gástrica (n = 18) 11.5%. Cirugías realizadas: laparotomía exploradora no terapéutica (n = 20) 12.8%, antrectomía con reconstrucción en Bilroth II (n = 7); 4.5%, gastrectomía subtotal con reconstrucción en Bilroth II (n = 42) 26.9%, gastrectomía total con anastomosis esófago-yeyuno (n = 35) 22.4%, ascenso gástrico (n = 2) 1.3%, gastrotomía (n = 12) 7.7%, yeyunostomía (n = 29) 18.6% y gastroyeyunoanastomosis en Omega de Brown (n = 9) 5.8%. Estadificación postquirúrgica: Estadio 0 = 1 paciente (0.6%), Estadio IA = 9 (5.8%), Estadio IB = 4 (2.6%), Estadio II = 13 (8.3%), Estadio IIIA = 28 (7.7%), Estadio IIIB = 12 (7.7%) y Estadio IV = 89 (57.1%). Estirpes histopatológicas de adenocarcinoma en 150 (96.2%), linfoma en 2 (1.3%), tumores del estroma en 2 (1.3%) y otros en 2 (1.3%); media de hospitalización 12.71 días. Mortalidad perioperatoria en 11 pacientes (7.1%). **Conclusiones:** En nuestra población muestra que el cáncer gástrico es una patología que no ha mostrado un gran incremento en la incidencia de presentación con el paso del tiempo; pero continúan los malos resultados con respecto al manejo de los mismos. De acuerdo

a los resultados encontrados, se identifica gran semejanza a lo descrito en la literatura nacional e internacional, así como los hallazgos en el diagnóstico y el procedimiento quirúrgico, con detección de la patología en etapas avanzadas, por lo que se deberá plantear un programa de detección temprana incluyendo una endoscopia digestiva alta.

4

### TUMORES DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL (GIST). ANÁLISIS DE FACTORES PRONÓSTICOS EN UNA POBLACIÓN MEXICANA

Heriberto Medina Franco, Aguilar JJR, Trapero CIM, Zerón MCJ. Servicio de Cirugía Oncológica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** Los tumores estromales del tracto gastrointestinal (GIST) son tumores raros y los factores pronósticos para definir su comportamiento biológico son controversiales. **Objetivo:** El objetivo del presente trabajo fue analizar la experiencia y definir factores pronósticos para GIST en una población mexicana. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes admitidos con diagnóstico de GIST a un centro de referencia de la Ciudad de México de 1997 a 2007. Se analizaron factores demográficos, clínicos e histopatológicos. Se construyeron curvas de sobrevida con el método de Kaplan-Meier y se compararon por el método de log-rank. El análisis multivariado se realizó con la prueba de regresión de Cox. Se definió significancia estadística a una  $p < 0.05$ . **Resultados:** Se incluyeron 62 pacientes con una mediana de edad de 55.5 años (rango 23-81). El 61.3% fueron del sexo masculino. La localización más frecuente de los GIST fue en intestino delgado en 29 pacientes (46.8%) seguido del estómago en 26 pacientes (41.9%). Todos los pacientes menos 4 fueron sometidos a cirugía y en 53 casos (85.5% del total de la cohorte) se logró la resección completa del tumor. La mediana de tamaño tumoral fue de 7.5 cm (rango 0.4-22.5 cm); la tinción para c-kit (CD117) fue positiva en 92% y p53 en 32.3% de los tumores. Con una mediana de seguimiento de 37 meses, la sobrevida actuarial a 1, 3 y 5 años fue de 94.7, 86.1 y 76.05% respectivamente, mientras que la sobrevida libre de enfermedad a 1, 3 y 5 años fue de 79.7, 64.9 y 59%, respectivamente. En el análisis univariado, los factores a pronóstico favorable fueron el sexo femenino, la baja cuenta mitótica, el tamaño tumoral < 10 cm, ausencia de necrosis tumoral y negatividad para p53, sin embargo sólo esta última conservó su significancia en el análisis multivariado. **Conclusiones:** P53 es el factor pronóstico más importante en GIST y predice sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad independientemente del tamaño tumoral e índice mitótico.

5

### GASTRECTOMÍA DISTAL LAPAROSCÓPICA POR LIPOMA GÁSTRICO (VIDEO)

Servando López García, Cardoso BE, García CG, Hernández BM, Medina BA, Álvaro VJ, Mejía HI. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional PEMEX, Ciudad Madero, Tamaulipas

**Introducción:** El lipoma es un tumor benigno, asimismo muy frecuente (1-3% de todos tumores gástricos benignos), y se localiza generalmente en el antro. Son fundamentalmente submucosos. La presentación clínica más común clínica (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. Los procedimientos abiertos tradicionales pueden ser simples resecciones locales o en cuña cuando estemos ante un tumor demostradamente benigno. Recientemente, con el desarrollo de la tecnología y técnicas quirúrgicas novedosas, el abordaje laparoscópico y/o combinado laparoscópico-endoscópico obtiene resultados similares a la cirugía convencional con las ventajas asociadas que de ellos se derivan: menos dolor, período más corto de la recuperación, mejor respuesta inmune. **Descripción del video:** Se ilustra en video el caso de paciente en la 5a década de la 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:** Evolucionó con absceso de pared y tromboflebitis de sistema venoso profundo que ameritó el uso de anticoagulantes por vía oral. **Conclusiones:** Las opciones de tratamiento para los tumores gástricos de estómago benignos son múltiples y variadas. Se encuentran entre la resección endoscópica o ablación por láser en el caso de lesiones bien definidas pequeñas y otras son candidatas a resección gástrica en cuña o gastrectomía formales abierta o laparoscópica de acuerdo a la infraestructura hospitalaria.

6

### GASTRECTOMÍA PALIATIVA LAPAROSCÓPICA EN CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO (VIDEO)

Servando López García, Muñoz CJ, Aguilar JA, Salado MI, Corona SF. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional PEMEX, Ciudad Madero, Tamaulipas

**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 pacientes con neoplasias gástricas distales en etapas tempranas con disección ganglionar D1 y D2. Es discutible la resección paliativa. **Descripción del video:** 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 mejora 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.

7

**ESCLEROTERAPIA CON N-BUTIL-2-CIANOACRILATO PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA SECUNDARIA A VÁRICES GÁSTRICAS**  
Alejandro González Ojeda, Quintero TG, Dávalos CC, Rodríguez LX, Medrano MF, López OA, González MS, Ramírez CJM, Rubio OJ, Fuentes OC. Unidad de Investigación, Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jal.

**Introducción:** La complicación más seria de la hipertensión portal es la hemorragia por várices, causando alrededor de una quinta a una tercera parte de muertes entre los pacientes cirróticos. En pacientes con hipertensión portal se desarrollan colaterales portosistémicas espontáneas con la consiguiente formación de várices. Los principales sitios donde aparecen dichos vasos son unión esofagagástrica, unión anorrectal, vena umbilical y retroperitoneo. Las várices gástricas (VG) pueden aparecer solas o en combinación con várices esofágicas (VE). La hemorragia por VG se caracteriza por sangrado masivo; la incidencia se reporta 90% con tasas de resangrado de 0-28%. Actualmente es poca la literatura médica mundial que muestra resultados de escleroterapia con N-butil-2-cianoacrilato (NBC) para esta entidad. En nuestro medio hay escasos reportes de los resultados en la escleroterapia con este adhesivo en el manejo de la hemorragia por VG, y en nuestro servicio no se han analizado los resultados de la aplicación de NBC en várices gástricas, lo cual se realiza desde hace 2 años. **Objetivo:** Comparar los resultados del tratamiento endoscópico mediante escleroterapia con N-butil-2-cianoacrilato para hemorragia secundaria a várices gástricas en la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS con los reportados en la literatura médica. **Material y métodos:** Se capturaron expedientes de pacientes que ingresaron al Servicio de Gastroenterología de la UMAE HE CMNO IMSS por hemorragia secundaria a várices gástricas del 1° de Enero de 2006 al 31 de Diciembre de 2007. Variables estudiadas: clasificación endoscópica de VG, etiología de la cirrosis, clase funcional Child, número de aplicaciones de NBC, hemostasia inicial, resangrado temprano y tardío, falla del tratamiento, efectos adversos y erradicación de las VG. Se realizó sólo análisis descriptivo. **Resultados:** Se realizaron 1,368 procedimientos secundarios a hipertensión portal (23.6% del total de endoscopias); además, se encontró que 163 pacientes tenían várices gástricas (11.9%). De éstos, 41 se presentaron con hemorragia activa o huellas de hemorragia reciente secundaria a VG (25.1%). Sólo 27 pacientes (65.8%) recibieron manejo endoscópico con aplicación de 1 cc de N-butil-2-cianoacrilato; los 14 restantes (34.1%) no lo recibieron por no constarse en ese momento con el esclerosante y se les dio manejo conservador. La edad media fue  $56.7 \pm 12.1$  años; 10 pacientes (37%) fueron hombres y 17 mujeres (63%). En cuanto a clasificación de Sarin, se encontraron 5 pacientes (18.5%) con várices GOV1, 19 (70.4%) tenían calificación GOV2 y 3 pacientes (11.1%) se clasificaron como IGV1. No se encontró en ningún

caso con várices grado IGV2. Durante el procedimiento endoscópico se presentaron 6 pacientes (22.2%) con hemorragia activa secundaria a VG. La hemostasia inicial se alcanzó en los 27 pacientes tratados (100%) y la erradicación total de las VG en 19 pacientes (70.4%), de los cuales 18 requirieron 1 sola aplicación y un paciente 2 aplicaciones. No se reportó ningún caso con resangrado temprano, y con resangrado tardío se presentaron 3 pacientes (11.1%). No hubo algún registro de mortalidad secundaria a hemorragia por várices gástricas. En cuanto a los efectos adversos, sólo se reportó la presencia de embolismo a pulmón en 2 pacientes (7.4%), pero ninguno de ellos tuvo repercusión clínica. **Conclusiones:** Los resultados del presente estudio demuestran que la inyección endoscópica de N-butil-2-cianoacrilato es altamente efectiva y segura para la hemostasia en la hemorragia secundaria a várices gástricas, además de obtenerse bajas tasas de resangrado tanto temprano como tardío, inclusive con una sola sesión de tratamiento.

## MÓDULO: PÁNCREAS II (3 VIDEOS)

1

### PRESENTACIÓN Y MANEJO DE LA PATOLOGÍA QUÍSTICA EN TOPOGRAFÍA PANCREÁTICA. 32 CASOS

Ricardo Martínez Abundis, Hermosillo SJM, Ruvalcaba COG, Camacho LMR, Maciel MJA. Centro Médico de Occidente, Servicio de Cirugía General Hospital de Especialidades IMSS, Guadalajara Jalisco

**Introducción:** Centros hospitalarios especializados de referencia, comúnmente enfrentan el diagnóstico diferencial y tratamiento de lesiones quísticas localizadas en topografía pancreática. Estas lesiones requieren de un protocolo diagnóstico terapéutico con un común denominador, que es el diferenciar patología quística secundaria (pseudocistes, quistes congénitos, linfoepiteliales, endometriales, de retención, parasitarios y enterógenos), y la patología primaria tumoraciones quísticas de origen pancreático endocrino, es decir tumores de islotes no funcionantes y funcionantes (insulinomas, gastrinomas, vipomas, glucagonomas, somatostatonomas etc.) y los de origen exocrino, benignos como los cistadenomas mucinoso y seroso, adenoma mucinoso papilar intraductal y teratoma quístico mucinoso y los malignos como adenocarcinoma ductal, anaplásico, cistadenocarcinomas mucinoso y seroso, papilares y de células acinares. La mayoría de las lesiones quísticas observadas en estudios de imagen en topografía pancreática (75%) son pseudocistes de páncreas, el resto corresponden con neoplasias quísticas verdaderas de las cuales un porcentaje menor no se localizan o dependen directamente del páncreas como linfangiomas, quistes mesentéricos etc. **Objetivo:** Analizar y evaluar la presentación, diagnóstico, manejo y tratamiento de las lesiones quísticas en topografía pancreática en 32 pacientes del servicio de cirugía general del Centro Médico Nacional de Occidente. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, 32 pacientes con presencia de imágenes quísticas en topografía pancreática en estudios de imagen, del servicio de cirugía general, Centro Médico Nacional de Occidente. Tratados del 01 de mayo del 2006 al 01 de mayo del 2008. Exclusión edad menor a 16. Inclusión ser manejados quirúrgicamente en forma abierta. Revisando su presentación clínica, diagnóstico definitivo y manejo quirúrgico. **Resultados:** 32 pacientes, 17 mujeres (53.1%) y 15 hombres, edad promedio de 51, de los cuales la tumoración quística correspondió en 23 pacientes (71.9%) a pseudocistes de páncreas y 9 (28.1%) a tumoraciones quísticas verdaderas. 4 cistadenomas mucinosos: 3 de cola de páncreas y 1 de cabeza de páncreas, 1 cistadenocarcinoma mucinoso de cola de páncreas, 1 adenocarcinoma ductal quístico de cola de páncreas, y tres de ellos no dependían histológicamente del páncreas: 2 linfangiomas quísticos benignos en topografía de cuerpo pancreático y un neurofibroma hialinizado en topografía de cola de páncreas. Los pseudocistes únicamente se operaron cuando fueron descartados de manejo endoscópico o radiológico. Todos los pseudocistes con biopsias transoperatorias confirmatorias. La cirugía más utilizada en pseudociste pancreático fue derivación interna con cistoyeyuno anastomosis en Y de Roux en 16 casos, (69.5%), seguida por cistogastro anastomosis y derivaciones externas. 3 casos tratados inicialmente como pseudocistes con derivación a yeyuno fueron reintervenidos por resultar neoplasias verdaderas en el histopatológico definitivo, uno de ellos requirió de whipple por tumoración mucinosa benigna en cabeza y 2 de pancreatocistoma corporocaudal, por cistadenocarcinoma mucinoso de cola y adenocarcinoma ductal de cola, los tres casos no dependientes de páncreas requirieron sólo resección. Morbilidad: 2 fistulas pancreáticas, una en pseudociste derivado en forma externa y otra en pancreatocistomía distal por cistadenoma mucinoso de cola. Mortalidad: 1 paciente con adenocarcinoma ductal de cola de páncreas finada al tercer mes del postoperatorio. El resto sin recidivas o actividad tumoral hasta el momento. **Conclusiones:** Al igual que en el resto de los reportes, el pseudociste de páncreas en nuestra serie es la patología más frecuente como causa de imagen quística en topografía pancreática. Nuestro abordaje DX. terapéutico tanto en pseudociste como en patología neoplásica quística coincide con el resto de las series. No es fácil el diagnóstico diferencial en esta entidad.



2

**RESECCIÓN LAPAROSCÓPICA DE PÁNCREAS ECTÓPICO ASISTIDA POR VIDEOENDOSCOPIA (VIDEO)**

Servando López García. Servicio de Cirugía General Hospital Regional PEMEX, IMSS Ciudad Madero Tamulipas

**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, 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, tumores carcinoides, su tamaño es variable, es ideal la asistencia endoscópica para resección laparoscópica. **Descripción del video:** Colocación de la paciente en posición francesa, se utilizaron 5 trócares, lente de 30 grados, apertura del gastrocólico ya que el endoscopista en estudio previo había ubicado la lesión en la cara posterior del antro, se solicitó efectuar nueva endoscopia transoperatoria, localizando la lesión en cara anterior del antro gástrico prepilórico, la cual se marcó con azul de metileno bajo visión directa laparoscópica y endoscópica, se resecó la lesión con engrapadora lineal cortante de 6 cm, verificación del paso libre del endoscopio hacia duodeno, revisión de hemostasia y corroboración de ausencia de fuga de la resección gástrica en cuña. **Conclusiones:** Resultado, se extirpó lesión de 2 cm con reporte histopatológico de páncreas ectópico, egresado a las 72 hrs previo estudio radiológico contrastado y mejoría de su epigastralgia. Es básico, necesario e ideal la asistencia endoscópica para ubicar con precisión la lesión, y este caso la cercanía al píloro, permite una resección adecuada sin obstruir el duodeno. **Discusión:** El tratamiento quirúrgico del páncreas ectópico es muy discutible y a menudo son hallazgos en estudio clínico, existen reportes en vesícula biliar, Bazo y en otras estructuras sin mayor trascendencia. Existen pocos reportes de la resección endoscópica y en el presente caso pudo ser la conducta inicial, la paciente sólo aceptó la cirugía laparoscópica.

3

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HIPOGLICEMIA; EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.**

Óscar Chapa Azuela, Etchegaray DA, Basurto KEOP, Hurtado LLM, Pulido CA, Montes de Oca DE, Reyes HLF, Vázquez OR, Domínguez FC. Servicio de Cirugía General. Hospital General de México SSA México D.F.

**Introducción:** La hipoglicemia es una entidad clínica que puede cursar con síntomas diversos y que frecuentemente puede ser confundida con enfermedad neuropsiquiátrica. Los pacientes generalmente se presentan con síntomas de hipoglicemia secundaria a la hipersecreción de insulina por diferentes causas: insulinomas, nesidioblastosis del adulto o tumores productores de sustancias parecidas a la insulina. Todos estos pacientes son candidatos a tratamiento quirúrgico para la corrección de sus síntomas, que por otro lado pueden incluso causarles la muerte. **Objetivo:** Reportar los resultados del tratamiento quirúrgico de 12 pacientes con hipoglicemia severa secundaria a hipersecreción de insulina o sustancias parecidas a la insulina manejados en la clínica de páncreas del servicio de cirugía general del Hospital General de México O.D. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Se revisaron los expedientes de 12 pacientes que ingresaron al servicio de endocrinología con diagnóstico de hipoglicemia y se analizaron los siguientes datos: edad, género, diagnóstico, tiempo de evolución, tratamiento quirúrgico efectuado, normalización de la glicemia y de las cifras de insulina y péptido C, morbilidad y mortalidad. Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de datos. **Resultados:** Entre los 12 pacientes analizados se encontraron 8 mujeres (66.6%) y 4 hombres (33.4%), con una relación M/H de 2:1. La edad promedio 39.8 años (rango 28 a 54). Los diagnósticos fueron: Insulinoma en 6 pacientes (50%), Neoplasia endocrina múltiple tipo II (NEM-II) en 2 pacientes (16.6%), Nesidioblastosis del adulto (NBA) en 2 pacientes (16.6%), Insulinoma + NBA en 1 paciente (8.4%), Tumor productor de sustancias parecidas a la insulina 1 paciente (8.4%). El diagnóstico se realizó clínicamente con la prueba de ayuno que fue positiva en el 100% de los pacientes. Las cifras de insulina y péptido C se encontraron elevadas en 11 pacientes (91.6%). En un paciente fueron normales (8.4%). A todos los pacientes se les realizó TC para la localización del tumor primario. Se realizaron un total de 13 cirugías en los 12 pacientes porque a uno de ellos primero se le realizó enucleación del insulinoma y posteriormente se reintervino para realizar pancreatectomía subtotal por nueva hipoglicemia y elevación de insulina y péptido C. Se efectuaron 3 enucleaciones (23.1%), 6 pancreatectomías distales (46.2%), 3 pancreatectomías subtotales (23.1%) y una resección de tumoración pélvica (7.7%). La morbilidad

fue del 16.8% (2 pacientes, uno con eventración y el otro con fistula pancreática). Ningún paciente falleció. En los 11 pacientes con hiperinsulinemia se normalizaron las cifras de insulina en el postoperatorio. **Conclusiones:** En nuestra serie se aprecia que los trastornos de hipoglicemia secundarios a hipersecreción de insulina son mucho más frecuentes en el género femenino (66.6%) que en el masculino. El tratamiento que predominó fue la pancreatectomía distal (46.2%) con un bajo índice de complicaciones (16.8%). La mortalidad en nuestra serie fue de cero y la corrección de la hiperinsulinemia se logró en los 11 casos que la presentaban previo a la cirugía. La hipoglicemia se corrigió en todos los pacientes operados. Se presenta un caso de tumor extrapancreático productor de sustancias parecidas a la insulina que causan hipoglicemia severa con cifras de insulina sérica normales. Además se presenta también un caso en el que se localiza el insulinoma en el cuerpo del páncreas pero que además coexiste con una nesidioblastosis del adulto. El papel del cirujano en el manejo de estos pacientes es muy importante, ya que si bien son trastornos benignos en su mayoría ponen en peligro la vida de los pacientes.

4

**EXPERIENCIA CON PANCREATODUODENECTOMÍA EN UN CENTRO DE ALTO VOLUMEN EN MÉXICO**

Bernardo Franssen Canovas, Alonso JM, Domínguez RI, Campuzano FM, Sánchez FN, Chan NC. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán SSA, México D.F.

**Introducción:** La Pancreatoduodenectomía (PD) o procedimiento de Whipple se ha convertido en el tratamiento quirúrgico estándar para tratar tumores resecables de cabeza de páncreas y región periampular. En centros especializados, se ha logrado una morbimortalidad aceptable gracias a la sistematización del equipo multidisciplinario en el diagnóstico y tratamiento de estos casos y gracias al volumen alto de pacientes tratados en estas instituciones. Esta cirugía ha demostrado tener un impacto favorable en la sobrevida y en la calidad de vida de los pacientes. Hasta nuestro conocimiento esta serie constituye la serie más grande reportada en Latinoamérica. **Objetivo:** Describir la demografía, las características clínicas y resultados de una serie de casos de PD realizadas de forma consecutiva en un hospital de referencia en la Ciudad de México durante el periodo comprendido de Enero de 1999 a Diciembre del 2007. Probar la viabilidad de la PD en México con resultados equiparables a centros especializados de países desarrollados. **Material y métodos:** Es un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, realizado por la Clínica de páncreas y el Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se capturaron múltiples variables del expediente clínico de todos los pacientes sometidos a PD durante el periodo comprendido entre enero de 1999 a diciembre de 2007. Se excluyeron 3 expedientes con datos incompletos. La obtención de datos en el postoperatorio se llevó a cabo por la consulta externa y en su defecto por vía telefónica. El análisis se realizó con el software estadístico SPSS versión 11.5. Se consideró significancia estadística una  $p < 0.05$ . **Resultados:** De enero de 1999 a diciembre del 2007 se realizaron un total de 176 pancreatoduodenectomías. La media de edad de los pacientes fue de  $54 \pm 14$  años, 84 (47.2%) fueron hombres y 94 (52.8%) mujeres. La media de estancia hospitalaria fue de  $14.8 \pm 10.7$  días. Se registró un sangrado promedio de  $600 \text{ mm}^3$ . El diagnóstico definitivo por frecuencia fue: cáncer de ampulla de Vater,  $n = 65$  (36.9%), cáncer de páncreas  $n = 49$  (27.8%), pancreatitis crónica  $n = 13$  (7.4%), tumores quísticos  $n = 12$  (6.8%), colangiocarcinoma  $n = 11$  (6.3%), cáncer de duodeno  $n = 8$  (4.5%), tumores neuroendocrinos  $n = 7$  (4%), metástasis pancreáticas  $n = 3$  (1.7%) y otras causas  $n = 8$  (4.5%). La media de supervivencia fue de 24.1 meses, la tasa de mortalidad perioperatoria fue: 4.1% con una  $p = 0.002$  utilizando la Prueba exacta de Fisher. La tasa de mortalidad perioperatoria no difiere entre las distintas etiologías. **Conclusiones:** Los resultados de este estudio de población mexicana son equiparables con los de otros centros especializados en otras partes del mundo. Esta representa la serie más grande reportada en el país. La experiencia acumulada de PD en los últimos ocho años consolida a este centro de atención de tercer nivel como un centro de referencia de cirugía pancreática.

5

**DISECCIÓN EXPERIMENTAL DEL PÁNCREAS, ABORDAJE ENDOSCÓPICO**

Mario Antonio García Michel, Fregoso AMJ, López GG, Sánchez IF, Orozco CLF, Hermosillo SJM, Evaristo MG, Hernández RR, Trujillo CJ, Orozco AMO. Servicio de Cirugía General UMAE 145 IMSS, Guadalajara, Jalisco

**Introducción:** Hoy en día son más frecuentes las publicaciones en relación a la cirugía de enfermedades pancreáticas con abordaje laparoscópico, entre las cuales se pueden mencionar, la estadificación del cáncer, paliación de neoplasias malignas, resecciones distales con o sin esplenectomía y procedimientos de drenaje. En fin, el páncreas es un órgano que se ve afectado por un sinnúmero de patologías y hay reportes de

abordajes endoscópicos para su resolución. **Objetivo:** Lograr mediante abordaje laparoscópico la plena identificación de la anatomía pancreática y las principales estructuras relacionadas con dicho órgano. **Material y métodos:** Dentro del departamento de morfología de la facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara, se realizó en cadáveres humanos el abordaje laparoscópico con un lente de 30°. Se diseccionó cuidadosamente la retrocavidad de los epiplones, identificando claramente el páncreas en su totalidad así como los diferentes elementos con los que se relaciona, permitiendo además algunos procedimientos quirúrgicos como aspiración peripancreática, enucleación y resección distal pancreática. **Resultados:** La resolución terapéutica de patologías de los órganos sólidos a través de abordaje laparoscópico ya es una realidad. Sin embargo antes de realizarlo se requiere del conocimiento anatómico y técnico para abordarlos. Se presenta la experiencia sobre la cirugía pancreática laparoscópica experimental, en la cual se logró adecuada visibilidad y la factibilidad de realizar una diversidad de procedimientos por esta vía. **Conclusiones:** El abordaje endoscópico en cadáver humano permite una amplia visión de la anatomía pancreática y las estructuras circunvecinas, lo que hace posible la cirugía endoscópica sin enfrentarse a las dificultades de la cirugía convencional.

6

**PANCREATECTOMÍA DISTAL POR LAPAROSCOPIA CON PRESERVACIÓN ESPLÉNICA: PRESENTACIÓN DE UN CASO (VIDEO)**  
Gilberto Lozano Dubernard, Gil-Ortiz MR, Figueroa BS, Maldonado PDG, Rodríguez GM, Rentería OLM. Servicio de Cirugía General, Hospital Ángeles del Pedregal México D.F.

**Introducción:** Se ha demostrado que la cirugía pancreática puede realizarse laparoscópicamente con rango bajo de complicaciones en forma segura y eficaz. **Descripción del video:** Presentar la resección del cuerpo y cola del páncreas con preservación esplénica por laparoscopia en una paciente con quiste de retención epitelial. Caso clínico: Femenino de 41 años, sin antecedentes, inicia 6 meses previos con dolor cólico en epigastrio y fosa ilíaca izquierda postprandial de intensidad moderada exacerbándose los últimos 15 días, se acompaña de distensión abdominal, flatulencia, evacuaciones líquidas sin moco ni sangre, signos vitales normales, fascies dolorosa, abdomen blando, deprecible, con dolor a la palpación media en epigastrio y fosa ilíaca izquierda, sin datos de irritación peritoneal ni visceromegalias, peristalsis presente; los estudios de laboratorio con Antígeno19.9 de 40.5 ng/ml, tomografía abdominal se observa colon redundante y quiste pancreático simple unilocular seroso de 34 mm de diámetro localizado en cuerpo de páncreas, se efectuó resección de cuerpo y cola con preservación esplénica por laparoscopia, realizando disección de arteria y vena esplénicas, seccionando el páncreas con engrapadora lineal 6.0-3.5 y colocación de drenaje, sin complicaciones con duración de 225 min y sangrado de 100 cc. El reporte histológico mostró quiste pancreático solitario verdadero, compatible con quiste de retención epitelial. Evolución satisfactoria. **Conclusiones:** La pancreatomectomía distal laparoscópica es una técnica segura y eficaz utilizada para tumores benignos, con recuperación temprana y mejores resultados cosméticos, la preservación esplénica y de sus vasos es el aspecto más importante de esta técnica.

7

**PANCREATECTOMÍA IZQUIERDA POR LAPAROSCOPIA, CON PRESERVACIÓN DE BAZO EN FRACTURA DE COLA DE PÁNCREAS (VIDEO)**  
Elizabeth Aguilar Cruz, Prudhomme M, Sánchez FP. NIMES, Chirurgie Digestive. Chu Caremeau Nimes

**Introducción:** Las lesiones traumáticas de páncreas, ocurren en el 5% de traumatismos cerrados del abdomen y reportan una tasa de morbilidad que oscila entre el 40 y 60%. Cabe mencionar que las lesiones aisladas de páncreas son raras, casi siempre se acompañan de lesiones hepáticas, duodenales y esplénicas. El diagnóstico temprano es un desafío para evitar complicaciones tales como hemorragia, infección, fístulas, colecciones líquidas. Los niveles séricos de amilasa elevados, pueden predecir lesiones pancreáticas, pero el examen paraclínico por excelencia para detectar lesiones pancreáticas sigue siendo la tomografía computada con contraste con una sensibilidad del 68%, seguida de la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada sobre todo en sospecha de lesiones del conducto pancreático, permitiendo incluso el tratamiento (stents), en casos de lesiones estables con manejo no operatorio. Sin embargo tiene el riesgo en caso de peligro de pancreatitis latente y sepsis. La exploración por vía laparoscópica de traumatismos con sospecha de lesiones de páncreas, tiene no sólo valor diagnóstico sino también terapéutico, incluyendo la resección pancreática una de ellas. Control de la hemorragia, debridación del tejido muerto con resección anatómica y drenaje. La preservación esplénica, cuando no hay evidencia de lesión secundaria, es importante sobre todo en pacientes pediátricos y adultos mayores. **Descripción del video:** Presentamos el reporte de un caso de un paciente masculino de 16

años con traumatismo cerrado de abdomen con lesión de la cola de páncreas, sin lesión esplénica asociada. En el video mostramos algunas astucias técnicas para esta resección. No hubo complicaciones post-operatorias. **Conclusiones:** La resección de cola de páncreas en traumatismos cerrados con preservación de bazo, es factible por vía laparoscópica en pacientes seleccionados y realizada por cirujanos con experiencia en cirugía laparoscópica avanzada, con baja morbi-mortalidad y corta estancia hospitalaria.

**MÓDULO: CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO (1 VIDEO)**

1

**ESTENOSIS TRAQUEAL: ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA TERAPÉUTICA. PLASTIA DE TRÁQUEA ANASTOMOSIS TÉRMINO-TERMINAL. EXPERIENCIA DE 25 CASOS**

David Valdez Caballero, González GV, Pérez RA, Flores CO, Gil GF, Jali-fe MA. Servicio de Cirugía Cardiotorácica, Hospital General de México, SSA. México, D.F.

**Introducción:** La estenosis traqueal (ET) aparece más frecuentemente de forma yatrógena, relacionada con intubación prolongada, en pacientes con ventilación asistida. Existen también otras causas de ET, como las de origen infeccioso, inflamatorio, origen tumoral, radiaciones, entre otras. Presentamos nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la ET, así como la experiencia obtenida en el tratamiento quirúrgico de esta patología. **Objetivo:** 1. Obtener información epidemiológica y grupos de riesgo en nuestra población. 2. Definir criterios clínicos de gravedad. 3. Formular protocolo de tratamiento según tipo de lesión y clínica del paciente. 4. Evaluar la estrategia terapéutica de nuestro centro hospitalario y compararlo con los resultados obtenidos con otras series publicadas. **Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo entre el 1 de enero 2003 al 31 de diciembre 2007 de los casos registrados con los diagnósticos de ET congénita y/o adquirida, que han sido diagnosticados o tratados en nuestra unidad. El diagnóstico se estableció en todos los casos mediante fibrobroncoscopia y otras pruebas diagnósticas complementarias. Se han estudiado los siguientes aspectos: sexo, edad, etiología, localización, tipo de estenosis, anomalías asociadas, técnica quirúrgica utilizada, complicaciones y su tratamiento final. **Resultados:** De los 50 pacientes con diagnóstico de ET, 42 pacientes presentaron la ET tras la intubación endotraqueal (84%), 4 casos de granuloma traqueal (8%), 2 casos secundarios a traqueitis obliterante estenosante (4%), un caso por cáncer broncogénico endotraqueal y un caso por compresión extrínseca de cáncer de tiroides (2%). 26 eran hombres (52%) y 24 mujeres (48%). Las edades iban desde los 15 a los 64 años, con una edad media de 35.6 años. La causa principal de la intubación endotraqueal fue el traumatismo craneoencefálico (43%). El tiempo de intubación varió entre 4 y 60 días, con una media de 17.5 días. La localización de la estenosis era traqueal pura en todos los casos, y la extensión del segmento estenosado iba desde los 2 a los 7 anillos traqueales. La fibrobroncoscopia reveló en 25 pacientes, estenosis grave, con reducción mayor al 50% de la luz traqueal, en los casos donde se realizó pruebas de función respiratoria previa a la cirugía, se demostró insuficiencia respiratoria obstructiva alta, con reducción del volumen inspiratorio. La tomografía computada nos permitió caracterizar la localización y extensión de la lesión, así como evaluar el estado de la pared traqueal, y establecer un plan quirúrgico previo. De los 25 casos de pacientes candidatos a cirugía, se les realiza plastia de traquea con anastomosis término-terminal, con sutura vycril 3-0. De los 25 casos, se obtuvieron 19 resultados buenos (76%), con adecuada evolución, y 6 resultados no satisfactorios, 4 reestenosis traqueales (16%) las cuales fueron tratadas con dilataciones neumáticas. 2 infecciones de sitio operatorio (8%), tratadas con terapia específica. **Conclusiones:** La patología estenótica traqueal responde a múltiples causas, las ET secundarias a instauración de vía aérea artificial representa el subgrupo más importante, y sigue siendo la indicación más frecuente de cirugía traqueal en el adulto. La broncoscopia es el método diagnóstico de elección en los pacientes con patología estenosante de la vía aérea. Es el procedimiento más fiable en la determinación del tipo de lesión, sus características, localización y extensión. Las estenosis traqueales sintomáticas, con una reducción de al menos el 50% de la luz traqueal, son las subsidiarias de tratamiento quirúrgico. Habitualmente, el segmento involucrado no es mayor de 2 cm y la resección quirúrgica con anastomosis término-terminal es el tratamiento de elección. Sin embargo en las estenosis largas (6-7 anillos), la incidencia de reestenosis es alta. Dada su complejidad, la estenosis traqueal debe ser enfocada por un equipo multidisciplinario para conseguir un diagnóstico más preciso y un tratamiento más eficaz.

2

**ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA**

Luis Mauricio Hurtado López, Carlos CC, Abraham PC, Díaz CC, Garza FJ. Servicio de Cirugía, Hospital General de México, O.D., SSA. México, D.F.

**Introducción:** La cirugía de la glándula parótida es el segundo procedimiento quirúrgico realizado por el cirujano general, después de la tiroidectomía, en el área de cabeza y cuello. De todos los tumores de las glándulas salivales, aproximadamente 80% se presentan en ella; de éstos, el 80% son benignas y de estas neoplasias, 80% corresponden a adenomas pleomórficos. Dichas tumoraciones se presentan con mayor frecuencia en mujeres en la quinta década de vida; casi el 20% de las neoplasias de la glándula parótida son malignas y en ambos tipos de tumoraciones, el tratamiento quirúrgico es la parotidectomía. **Objetivo:** Dar a conocer a los cirujanos generales del país nuestra experiencia en este tipo de intervención quirúrgica con la finalidad de llevar a cabo una parotidectomía segura y evitar así las complicaciones bien conocidas de esta intervención quirúrgica, tanto de origen nerviosa, como de origen vascular, dando a conocer los pasos realizados en el transoperatorio para no lesionar ambos tipos de estructuras, especialmente el tronco del nervio facial. **Material y métodos:** En años anteriores ya publicamos nuestra experiencia obtenida en 100 casos de tumores de cuello tratados quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía General del HGM en la revista «Cirujano General»; dando algunos lineamientos para el manejo adecuado de estos tumores. Dado que, siempre hemos sostenido que el conocimiento profundo de la anatomía quirúrgica del cuello, es vital para evitar lesiones al resear este tipo de tumoraciones. Presentamos la experiencia acumulada en más de 1,000 disecciones de cadáver durante la cátedra de anatomía quirúrgica de postgrado en la demostración de estructuras anatómicas de cuello y sus relaciones, poniendo énfasis en puntos que históricamente son sitios frecuentes de lesión. Es importante hacer notar el hecho de que las disecciones realizadas fueron hechas en cadáver. **Resultados:** A través de la experiencia, hemos podido disminuir notablemente las complicaciones a través de una serie de pasos. Los pasos propuestos son: (1) Localización tronco del nervio facial a 1 cm por abajo y 1 cm adentro del «punto tragal» (abordaje directo). (2) Localización tronco del nervio facial a un punto equidistante entre vientre posterior de M. digástrico y apófisis estiloides. (abordaje infero posterior). «El más fácil y seguro». (3) Localización de la rama mandibular a su cruce con la vena yugular externa y nervio gran auricular, a fin de poder seguirla en forma retrógrada hasta el tronco común. (Abordaje retrógrado inferior). (4) Localización de ramas anteriores, orbitaria, mandíbulas, etc. Y disección retrógrada a partir de éstas para localizar los troncos principales. (Abordaje retrógrada anterior). (5) Parotidectomía superficial en proceso (Nervio facial y tronco venoso maxilar preservados). (6) Parotidectomía superficial completa. (7) Parotidectomía total con sacrificio de nervio facial y D.R.C. (Relaciones vascular nerviosas profundas al compartimiento parotídeo. La metodología quirúrgica transoperatoria del seguimiento de estos pasos, tanto por el cirujano general, como del residente de cirugía en formación, asegura el éxito de esta intervención quirúrgica. **Conclusiones:** Es así que el conocimiento adecuado de las relaciones anatómicas de la glándula parótida con el nervio facial y estructuras del compartimiento parotídeo son de gran ayuda para localizar de forma segura, el nervio facial y en algunos casos, estructuras como el tronco venoso temporomaxilo-facial o arteria maxilar interna o carótida externa. Las complicaciones tanto vasculares, como nerviosas de la realización de la parotidectomía superficial o total han disminuido notablemente con este método. Todo el material fotográfico será exhibido durante la presentación de este trabajo. Los cursos de anatomía quirúrgica con disecciones en cadáver deben ser implementados para la enseñanza del cirujano general en formación de las generaciones futuras para elevar al máximo la calidad de la atención quirúrgica en los centros hospitalarios de nuestro país.

3

### FACTORES PREDICTORES DE ENFERMEDAD UNI O MULTIGLANDULAR EN PACIENTES CON HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO ESPO-RÁDICO

Sandra Gabriela Medina Escobedo, Sánchez LS, Villeda SC, Velázquez FD, Sierra SM, Pantoja MJ, Herrera HM. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, SSA. Santa Catarina, N.L.

**Introducción:** El hiperparatiroidismo primario (HPT) es un trastorno endocrino común. La etiología más frecuente es adenoma (80%). La cirugía es el tratamiento de elección: exploración bilateral y la parotidectomía dirigida. El éxito de la parotidectomía dirigida depende de la selección de pacientes con enfermedad uniglandular (EUG). **Objetivo:** El objetivo del presente estudio consiste en determinar los elementos bioquímicos y de imagen preoperatorios que permitan predecir la presencia de EUG o enfermedad multiglandular (EMG) en pacientes con HPT. **Material y métodos:** Pacientes con HPT entre 1991 y 2007 con al menos un estudio de localización y un año de seguimiento. Se analizaron las características demográficas, clínicas, estudios preoperatorios bioquímicos y de imagen, tipo de cirugía, análisis histopatológico y estudios bioquímicos postoperatorios. **Resultados:** Se analizaron un total de 211 pacientes de los cuales 170 fueron mujeres (79.8%) y 41 hombres (19.2%) con edad promedio de 52 + 14.8 años. Los pacientes fueron divididos en 4 grupos de acuerdo con el diagnóstico final

(adenoma único en 75.2%, adenoma doble en 1.4%, hiperplasia en 16.7% y cáncer en 4.3%). El Ca sérico preoperatorio fue de 11.6+1.5 mg/dl y la PTH de 360+500 pg/ml sin diferencias entre los diversos diagnósticos. Se practicó ultrasonido en 49.3% de los pacientes y gammagrama con sestamibi en 67.1%. El ultrasonido predijo EUG en 78.8% y EMG en 75% ( $p=0.0004$ ), obteniéndose concordancia con la localización final en 64%. El gammagrama con MIBI predijo EUG en 84.2% y EMG en 14.3%. La concordancia entre la localización por gammagrama y la final fue de 72.7%. **Conclusiones:** Factores tales como Ca mayor de 12 mg/dl, PTH dos veces por arriba del valor normal máximo y estudios de localización que demuestren crecimiento de una sola glándula, son útiles para diferenciar EUG de EMG en pacientes con HPT.

4

### HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO AVANZADO. EXPERIENCIA EN DOS INSTITUCIONES DE CONCENTRACIÓN NACIONAL

Juan José Chávez Rodríguez, Domínguez M, Lever CD, Silva J, Torres A, Guillen J. Servicio de Cirugía, Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, PEMEX. México, D.F.

**Introducción:** La incidencia anual del hiperparatiroidismo se estima en 20 de cada 10,000 hab. por año, con una prevalencia en mujeres postmenopáusicas de hasta 3 en cada 1,000 mujeres. De acuerdo a series internacionales la mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos y son diagnosticados mediante estudios de laboratorio. **Objetivo:** Revisar la casuística de los pacientes con hiperparatiroidismo primario sometidos a cirugía en el Hospital Central Militar y en el Hospital Central Norte de PEMEX. Evaluar el estado del paciente en el momento de la cirugía. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, y descriptivo de los pacientes sometidos a cirugía de paratiroides en los últimos 15 años en ambas instituciones, por hiperparatiroidismo primario. El diagnóstico fue confirmado mediante determinaciones de calcio, fósforo y albúmina séricas, parathormona intacta y calcio urinario. Los resultados fueron analizados con medidas de tendencia central. **Resultados:** Se obtuvieron un total de 56 pacientes en ambas instituciones con hiperparatiroidismo primario. Se encontró que 46 pacientes (82%) cursaban con un adenoma paratiroides único. 7 pacientes (13%) fueron encontrados con hiperplasia y 3 pacientes fueron diagnosticados con cáncer de paratiroides (5%). Únicamente un paciente de ambas instituciones (1.8%) se encontraba asintomático. Los demás pacientes fueron diagnosticados con patología avanzada. Once pacientes (20%) fueron operados mediante cirugía dirigida por imagen. **Conclusiones:** Mientras que la incidencia de los hallazgos histopatológicos se mantiene similares a las series internacionales, son pocos los pacientes que son intervenidos cuando se encuentran asintomáticos, la mayoría de ellos tienen síntomas avanzados cuando son diagnosticados. Es necesario sensibilizar a la población general y médicos de primer contacto sobre la existencia de la patología.

5

### DRENAJE PENROSE COMO PREVISOR DE COMPLICACIONES EN CIRUGÍA TIROIDEA ONCOLÓGICA SIN DISECCIÓN GANGLIONAR

Luis Federico Torreblanca Sierra, Polanco SA, Herrera BA, Salas CR, Gónzora CF, Yoldí AC. Servicio de Cirugía General, HGE # 1, IMSS. Mérida, Yuc.

**Introducción:** El Penrose es un drenaje abierto que funciona por capilaridad, el cual debe ser usado con indicaciones precisas, evitando así las complicaciones que se pueden presentar con su uso indiscriminado. El estudio pretende mediante la comparación de dos grupos demostrar que no es requerido el uso obligatorio del Penrose en toda cirugía tiroidea, siempre y cuando no haya disección ganglionar y se realice una hemostasia adecuada. **Objetivo:** Evaluar la utilidad del drenaje de tipo Penrose en la prevención de complicaciones postquirúrgicas en la cirugía tiroidea sin disección ganglionar. **Material y métodos:** Previa autorización del Comité Local de Investigación del HGE # 1 del IMSS, se procedió a realizar estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y comparativo, en el cual se revisaron expedientes de pacientes sometidos a cirugía tiroidea sin disección ganglionar. Por método de conveniencia se dividió a los pacientes en dos grupos en los cuales se utilizó o no drenaje Penrose, los datos fueron capturados en hoja de datos diseñada para el estudio, posteriormente los resultados fueron expuestos en tablas y gráficas, medidas de tendencia central y evaluados con programa SPSS versión 12 aplicando coeficiente de correlación de variables con P de Pearson y Rho de Spearman. **Resultados:** Se incluyeron 163 casos de pacientes sometidos a cirugía tiroidea sin disección ganglionar, divididos en 2 grupos el A con 87 pacientes (53.4%) en el cual se utilizó Penrose y el grupo B con 76 (46.6%) en el que no se usó éste. En el grupo A se presentaron 4 complicaciones (4.56%) y 2 complicaciones en el grupo B (1.52%). Mediante pruebas de P de Pearson y Rho de Spearman se encontró que no hay correlación significativa entre usar o no el Penrose como predictor de complicaciones. **Conclusiones:** No hay una utilidad significativa del uso del Penrose en la cirugía tiroidea sin disección ganglionar.

6

### ANASTOMOSIS DIVERTÍCULO-ESOFÁGICA CON MIOTOMÍA CRICOFARÍNGEA TRANSORAL MEDIANTE ENGRAPADORA EN TRATAMIENTO DE DIVERTÍCULO DE ZENKER (VIDEO)

Agustín Etchegaray Donde. Servicio de Cirugía, Hospital General de México, SSA. México, D.F.

**Introducción:** El tratamiento del divertículo de Zenker se ha realizado mediante cirugía y recientemente se ha intentado sección por electrocirugía con anastomosis y mínima invasión. Se presentan dos casos de un abordaje transoral para anastomosar el divertículo al esófago y seccionar el cricofaríngeo para tratar la enfermedad con mínima invasión. La morbilidad de la sección con electrocirugía es potencialmente grave. **Descripción del video:** Se muestran los estudios preoperatorios y cómo mediante la colocación de un diverticuloscopio por vía oral se introduce un lente de 30 grados de cirugía laparoscópica, se canula el esófago, se introduce una endoguía, se realizan dos disparos, logrando la anastomosis del divertículo al esófago y la sección del cricofaríngeo. **Conclusiones:** Se resolvió la enfermedad en forma adecuada en ambos casos no hubo complicaciones menor morbilidad que en la cirugía convencional no tiene la morbilidad de la sección con electrocirugía es reproducible y disminuye la estancia hospitalaria.

7

### DETERMINACIÓN DE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN PACIENTES SOMETIDOS A ESOFAGOCOLOPLASTÍA

Janett Caballero Jasso, Abascal AA, Vélez BE. Servicio de Cirugía General, Centro Médico Nacional. IMSS. Puebla, Pue.

**Introducción:** La esofagocoloplastia es un procedimiento, utilizado para garantizar una deglución y nutrición adecuadas en pacientes con patología esofágica, sin embargo, existen múltiples factores, que complican el funcionamiento de esta plastia a corto y largo plazo, la identificación y el manejo oportuno de las complicaciones de esta técnica, es importante con el propósito de lograr un mayor perfeccionamiento en su aplicación, y conseguir un impacto significativo en costos, estancia hospitalaria y el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes en los que está indicada. **Objetivo:** Identificar las principales complicaciones en pacientes sometidos a esofagocoloplastia en el Servicio de Cirugía Digestiva de la UMAE «Manuel Ávila Camacho», Puebla, Puebla. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional. Se estudió una muestra de pacientes de ambos sexos y de todas las edades en donde se haya realizado esofagocoloplastia en el periodo comprendido de enero 2006 a enero del 2008, mediante el análisis de los expedientes clínicos identificando la distribución por edad y género, y las principales indicaciones quirúrgicas. Se evaluaron las complicaciones tempranas y tardías, finalmente se revisó la mortalidad relacionada y el estado funcional del paciente posterior a la cirugía. Se analizarán los datos mediante estadística descriptiva. Con los resultados del análisis estadístico se establecieron las conclusiones y discusiones finales. **Resultados:** Se revisaron 8 casos, de los cuales 2 fueron mujeres (25%) y 6 hombres (75%), con un promedio de edad 17.6 (rango 2 a 42 años). El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue la estenosis esofágica cicatrizal, posterior a la ingestión de sustancias cáusticas (62.5%), seguida de síndrome de Boerhave (25%) y fístula traqueo-esofágica (12.5%). Las complicaciones postoperatorias inmediatas se presentaron en 6 pacientes (62.5%). Entre ellas la más frecuente fue la dehiscencia de la sutura anastomótica cervical, que afectó al 62.5% de esos casos, otras fueron evisceración (12.5%) y fístula enterocutánea (12.5%). Por otra parte, las complicaciones tardías afectaron un menor número de pacientes (25%). La estenosis esofagocólica a nivel cervical resultó la más frecuente (25%), seguida por la suboclusión intestinal (12.5%). No hubo mortalidad. En nuestra serie hubo un predominio de los resultados funcionales catalogados como buenos (62.5%), el 12.5% se ubicó con un resultado regular, mientras que malo se definió para 1 paciente (12.5%). **Conclusiones:** La identificación y el manejo oportunos de las complicaciones postquirúrgicas de esta técnica, tanto a corto como a largo plazos, es importante con el propósito de lograr mayor perfeccionamiento en su aplicación, mejor supervivencia postquirúrgica y el buen funcionamiento de la plastia, de forma que garantice una deglución y nutrición adecuadas, ya que esta cirugía se creó para conseguir un impacto significativo en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes en los que está indicada.

#### MÓDULO: HERNIA VENTRAL/CIRUGÍA DE PARED ABDOMINAL

1

### RECONSTRUCCIÓN DE PARED ABDOMINAL POSTERIOR A CIRUGÍAS INTRAABDOMINALES

Guillermo Ramos Gallardo, Travanino CM, De La Garza LV, Abarca LP, Orozco VS. Servicio de Cirugía, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición SSA, México D.F.

**Introducción:** Las secuelas de dejar un abdomen abierto o los defectos secundarios a problemas sépticos como la presencia de fístulas intestinales resultan en un defecto estético y funcional importante en la función y calidad de vida de muchos pacientes. **Objetivo:** Describir las distintas opciones quirúrgicas y complicaciones relacionadas con procedimientos para reconstruir la pared abdominal. Identificar los factores de riesgo para morbilidad en la reconstrucción de la pared abdominal. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo de todos los pacientes operados por reconstrucción de la pared abdominal en un hospital de tercer nivel en la ciudad de México, en un periodo de dos años 2006 a 2008. Consideramos variables demográficas como sexo, edad. Así como comorbilidades, valores de laboratorio como Hb, albúmina, creatinina previa y posterior al procedimiento. Relacionados con la cirugía tiempo quirúrgico, tipo de procedimiento, complicaciones transoperatorias, postoperatorias, seguimiento en la consulta y calidad de vida (usando la forma SF-36). **Resultados:** Se tomaron en cuenta 17 pacientes, 10 hombres y 7 mujeres, con una edad media de 46 años (28 a 58 años). El tipo de procedimiento para reparar la pared abdominal fue cierre directo en 7 pacientes, rotación de colgajos en 4 pacientes, liberación de componentes en seis casos. La mediana de estancia intrahospitalaria para esta cohorte fue de 6 días del procedimiento reconstructivo de la pared abdominal. Encontramos la presencia de infección local al momento de la reconstrucción, el antecedente de estoma, historia de fístula enterocutánea y antecedente de previo de material protésico como factores asociados a mayor estancia hospitalaria. **Conclusiones:** La presencia de infección local al momento de la reconstrucción, el antecedente de estoma, historia de fístula enterocutánea y antecedente previo de material protésico son factores asociados a mayor estancia hospitalaria, lo cual se deberá tener en cuenta al considerar este tipo de procedimientos.

2

### 17 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA REPARACIÓN LAPAROSCÓPICA DE LAS HERNIAS VENTRALES

Guillermo Portillo Ramila, Franklin ME, Glass JL, González JJ, Hernández CR. Advance Laparoscopic Surgery Texas Endosurgery Institute, San Antonio Texas, EUA.

**Introducción:** Las hernias ventrales e incisionales son comunes en la práctica quirúrgica diaria. Las referencias más antiguas a las hernias incisionales datan de la época de Guy de Chauliac (1300-1368) en su obra Chirurgia Magna. La hernia incisional continúa siendo una complicación postoperatoria bastante importante, ya que produce una fuente significativa de morbilidad y de incapacidad laboral. Existe una gran cantidad de factores de riesgo, que predisponen a los pacientes al desarrollo de hernias ventrales. La reparación de hernias incisionales ha sido objeto de múltiples publicaciones durante el pasado siglo. La tasa de recurrencia de la reparación sin malla es de hasta 30-50% y se reduce a 12.5 con la utilización de malla. Condon en 1992 reportó por primera vez la reparación endoscópica de las hernias incisionales presentando como principales ventajas de esta técnica, la disminución del espacio muerto y la menor incidencia de complicaciones asociadas. **Objetivo:** Determinar la eficacia, eficiencia y seguridad del tratamiento laparoscópico de las hernias ventrales e incisionales. **Material y métodos:** Desde enero de 1990 hasta julio del 2007, todos los pacientes con hernia ventral e incisional fueron incluidos. Se incluyó el tiempo quirúrgico, el sangrado, el tipo de hernia y la recurrencia. **Resultados:** Se encontraron 677 pacientes con hernias ventrales e incisionales. La edad promedio fue de 56.4 años. El tiempo quirúrgico promedio fue de 68 minutos (15 a 100 min). Los hallazgos quirúrgicos fueron 352 hernias incisionales y 234 ventrales. Todos los casos se completaron laparoscópicamente, se realizó sutura únicamente en 45 pacientes, colocación de malla de polipropileno en 412, malla tipo surgisis en 75 y malla de ePTFE en 190 pacientes. El seguimiento medio fue de 49.2 meses. Las complicaciones observadas fueron 20 seromas, 8 recurrencias en paciente con colocación de malla (1.1%), 8 recurrencias en pacientes con sutura únicamente (17.7%). Los pacientes con recurrencias tenían grandes hernias incisionales sin fijación transfasial de la malla. Se presentaron 4 infecciones de la herida quirúrgica, 7 infecciones de vías urinarias y 27 misceláneas. La estancia postquirúrgica promedio fue de 2.3 días (rango 2.9 días). **Conclusiones:** La reparación laparoscópica con malla de las hernias ventrales e incisionales es segura y está asociada a una baja recurrencia, morbilidad y mortalidad.

3

### EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE HERNIAS «MONSTRUOSAS»

Gerardo Gil Galindo. Servicio de Cirugía General. Hospital Metropolitano Estatal, Monterrey Nuevo León

**Introducción:** El cierre de la pared abdominal es «despreciado» por muchos cirujanos dejándolo como algo secundario al procedimiento principal considerando que cualquiera puede concluir y por tal motivo con mucha frecuencia se deja a los residentes de menor grado. Sin embargo, un cierre

inadecuado de la misma puede ser el inicio de un peregrinar por los quirófanos de estos pacientes tratando de reconstruir esa pared que llegan a alcanzar el adjetivo de monstruosas. **Objetivo:** Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de pacientes con condiciones adversas de la pared que alcanzan el adjetivo de «monstruosas». **Material y métodos:** Presentamos 2 años de seguimiento en nuestra clínica de pared abdominal de 14 pacientes cuyas hernias se pueden clasificar como monstruosas ya sea por el diámetro del defecto, volumen del saco, y/o otras condiciones adversas de la pared. **Resultados:** Condiciones preoperatorias. Los 14 pacientes son de sexo femenino cuya edad oscila entre los 37 y 83 años de edad con un promedio de 59 años, el IMC osciló entre 20 y 126. La cirugía inicial fue por laparotomía exploradora a través de la línea media en 4 casos, 5 cesáreas medias y 5 intentos de reparación de hernia umbilical. Todos los pacientes tenían varios intentos por reparar ya una hernia, 6 de ellos con malla pero a las 6 se las retiraron por infección crónica sin colocar una nueva, ocasionando así una hernia de tamaño extraordinario. Durante su evolución de años con la hernia, 4 de ellas desarrollaron un absceso de pared que retrasó el abordaje terapéutico. 14 se operaron en forma electiva y una de urgencia debido a estrangulamiento. Para intervenir estas pacientes en 7 de ellas practicamos un neumoperitoneo previo en donde tuvimos una complicación de embolismo pulmonar. Cirugía. Al momento de elaborar este resumen se habían intervenido 11 pacientes. En todas el defecto fue mayor de 20 cm. La intervención tuvo una duración promedio de 4.5 horas, se colocó malla tipo Vypro® en 7 ocasiones y Proceed® en 2, Medimesh en 1, con técnica de Rives-Stoppa y bolsa de Bogotá en 1, en 3 pacientes se realizó también colecistectomía y apendicectomía. Evolución postoperatoria. De los 7 pacientes que tuvieron neumoperitoneo previo tuvimos un embolismo pulmonar en el preoperatorio y en el postoperatorio 3 pacientes sufrieron distress respiratorio que cedió al cabo de 4 días con manejo conservador. En cuanto a la herida tuvimos 3 necrosis de colgajos, que se trataron mediante desbridación y curaciones sin necesidad de retirar la malla en ninguna de ellas, 1 infección de la herida que se trata mediante irrigación y un seroma. La única paciente que se intervino de urgencia falleció por sepsis 10 días después. De las 10 pacientes ya operadas al momento de este resumen tenemos 3 recidivas (30%). **Conclusiones:** Nuestro índice de infección pura es de 10% en cirugía electiva lo cual es bastante aceptable. Las condiciones adversas de la piel como lo son el adelgazamiento de la misma, múltiples procesos cicatrizales e infecciones previas dieron lugar a un alto porcentaje de necrosis de colgajos que ameritaron curaciones por largo tiempo. El porcentaje de recidiva de 30% también es alto si lo comparamos con hernias recidivantes en general, pero consideramos que nuestro grupo de pacientes es muy particular y debiera compararse con paciente de similares condiciones. Y definitivamente debe de intentarse siempre el cierre del defecto aun y cuando para ello se ameriten varias cirugías ya que un estrangulamiento puede ser fatal.

4

#### TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS INCISIONALES EMPLEANDO MATERIAL PROTÉSICO EN EL HOSPITAL MILITAR REGIONAL DE ACAPULCO, GRO.

Mauro Soto Granados, Sotolca, Sotolad. Servicio de Cirugía General. Hospital Militar Regional SEDENA, Acapulco Guerrero

**Introducción:** El tratamiento más aceptado actualmente de las hernias incisionales, es mediante el empleo de material protésico. **Objetivo:** Comunicar la experiencia obtenida en el tratamiento de las hernias incisionales, empleando mallas sintéticas en el Hospital Militar Regional de Acapulco, Gro. Con seguimiento a cinco años. **Material y métodos:** Se efectuó un estudio prospectivo, descriptivo y longitudinal, que incluyó a los pacientes adultos de ambos sexos, que se operaron por presentar hernia incisional no complicada con diámetro mayor de 3 cm. Se utilizó la clasificación de Chevrel. En todos los casos se colocó malla sintética en forma intraperitoneal. Si el epiplón tenía calidad y dimensiones adecuadas para aislar la malla de las vísceras, se utilizó malla de polipropileno simple, en caso contrario malla Composix. Se documentaron padecimientos asociados, localización de la hernia, diámetro del defecto, número de recurrencias previas, complicaciones trans y postoperatorias, así como recurrencias. El seguimiento se efectuó a cinco años. **Resultados:** De 87 operados, se pudo dar seguimiento completo a 75. El promedio de edad fue de 55 años. El padecimiento fue más frecuente en mujeres. Los padecimientos asociados con mayor frecuencia fueron obesidad (36%) y diabetes mellitus (24%) en 58 casos, la hernia fue de localización medial y en 17 lateral. En el 52% de los pacientes el diámetro de la hernia fue de 6 a 10 cm y en el 24% de 11 a 15 cm. En 37 casos se documentaron recurrencias previas de la hernia, en todos ellos no se había colocado malla con anterioridad. El procedimiento de colocación de la prótesis fue sencillo. Dos pacientes (2.6%) presentaron bloqueo intestinal por adherencias a la malla que ameritaron resolución quirúrgica sin remoción de la malla. En el seguimiento a 5 años no se presentó ninguna recurrencia de la hernia incisional. **Conclusiones:** El tratamiento de las hernias incisionales en el Hospital Militar de Acapulco, Gro., empleando mallas inabsorbibles colocadas en forma intraperitoneal, ha evitado la recurrencia en el mediano plazo y se ha asociado a una muy baja morbilidad. El procedimiento es técnicamente sencillo.

5

#### USO DE LA MALLA SURGISIS PARA EL TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE HERNIAS INFECTADAS O CONTAMINADAS: SEGUIMIENTO DE 90 MESES

Guillermo Portillo Ramila, Franklin ME. Advance Laparoscopic Surgery Texas Endosurgery Institute, San Antonio Texas, EUA.

**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 postquirúrgico, oclusión intestinal, fistulización e infecciones. La mayor controversia se encuentra relacionada con las hernias incisas/estranguladas en donde la potencial infección está presente y la colocación de malla puede iniciar y perpetuar la infección. Lamilla porcina de intestino Delgado (Surgisis, Cook Bloomington, IN) ha demostrado ser segura y efectiva en este tipo de escenarios. **Objetivo:** Presentamos nuestro seguimiento de 7 años con el uso de surgisis en hernias con contaminación franca. **Material y métodos:** De forma prospectiva no randomizada, dentro del periodo de Mayo 2000 a Mayo 2007, se siguieron 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 que se identifica 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 115 pacientes de hernioplastia laparoscópica con un total de 148 procedimientos. Hernias incisionales 50, hernias ventrales 38, hernias inguinales 42 y otras 18. Todos los procedimientos se realizaron laparoscópicamente con técnica tipo IPOM, 94 procedimientos en campos potencialmente contaminados y 45 en campos contaminados con presencia de materia fecal, intestino gangrenado y pus. El promedio del seguimiento fue de 60 meses (4-90 meses), se identificaron 5 recurrencias, 9 seromas y 8 pacientes con dolor postquirúrgico. En 6 pacientes se logró una revisión laparoscópica observando la malla totalmente integrada a los tejidos, con una cicatriz firme, 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.

6

#### EMPLEO DE UN CONO DE MATERIAL ORGÁNICO VS INORGÁNICO (PERICARDIO DE BOVINO) EN LA REPARACIÓN DE UN DEFECTO HERNIARIO EN UN MODELO ANIMAL

Guillermo Ramos Gallardo, Oviedo EC, Abarca LP, Reyes EG, Santillán PD, De La Garza LV. Servicio de Cirugía. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición SSA, México DF.

**Introducción:** Los defectos herniarios en la pared abdominal son un problema frecuente a lo cual el cirujano se enfrenta todos los días. Dentro de los procedimientos empleados para su reparación podemos encontrar varias divisiones entre las que podemos mencionar aquellos procedimientos con tensión o sin tensión. Los procedimientos sin tensión emplean una malla para cubrir el defecto. La mayor parte de las ocasiones se utilizan mallas hechas con materiales inorgánicos (polipropileno, polietileno o vicril). Sin embargo existe poca información en la literatura sobre el empleo de materiales orgánicos. **Objetivo:** Conocer la resistencia, eficacia y seguridad de una malla orgánica (pericardio de bovino) en un modelo animal en la reparación de un defecto en la pared abdominal. **Material y métodos:** Se emplearon 12 ratas tipo Wistar, (peso entre 300 y 500 gr). Creamos un defecto en su pared de 1 cm el cual se reparó en 6 animales con pericardio bovino y en los otros 6 con malla de polipropileno (prolene). A los 28 días los animales fueron sometidos a eutanasia. Comparamos la presencia de infección, necrosis y adherencias evidentes macroscópicamente y microscópicamente. Se midió la fuerza tensil de ruptura. **Resultados:** Al comparar la presencia de inflamación aguda, necrosis y fibrosis (colágena) adherencias, no hubo diferencia tanto microscópicamente como macroscópicamente. Existe mayor fuerza tensil en la malla prolene ya que en promedio la fuerza tensil de ruptura fue de 66.5 joules en promedio a diferencia de la malla de pericardio bovino que fue de 47.4 joules en promedio (p 0.002). Sin embargo, la presencia de adherencias es mayor en el grupo de prolene ya que encontramos mayor formación de adherencias firmes en este grupo (en 4 ratas fueron firmes y en 2 laxas), mientras que en el grupo reparado con pericardio bovino fue menor (5 laxas y 1 firme) (p .025). **Conclusiones:** Encontramos que la malla de pericardio bovino no tuvo diferencia en cuanto a la presencia de inflamación, necrosis y adherencias. Sin embargo sí existe una diferencia en cuanto a la fuerza tensil, lo cual quizá deberá valorarse en el futuro empleo de este material en un modelo clínico y la relevancia que pueda tener en la reparación de un defecto herniario en un ser humano (recurrencia del defecto herniario).

**HERNIA PARAESTOMAL, REPARACIÓN CON MALLA Y TÉCNICA ABIERTA**

Gilberto Guzmán Valdivia Gómez. Servicio de Cirugía General HGR N° 1 IMSS, México D.F.

**Introducción:** La hernia paraestomal es una entidad que se presenta hasta en el 50% de los pacientes a quienes se les realiza un estoma, tanto digestivo como urinario. Las técnicas de reparación son múltiples e incluyen la reparación primaria y la reparación con diferentes tipos de prótesis de malla, ya sea con abordaje abierto o laparoscópico, todas ellas con el inconveniente del elevado índice de recidiva. **Objetivo:** Presentar una técnica nueva en la reparación de hernia paraestomal, fácil, segura y con bajo índice de recidiva. **Material y métodos:** Se incluyeron a 135 pacientes de la clínica de estomas de nuestro hospital, se incluyeron a 35 pacientes con colostomía terminal, por cáncer o por enfermedad inflamatoria a quienes, previa preparación del colon con catártico, enema evacuyente y antibiótico perioperatorio, se les realizó la reparación por vía anterior, disecando el estoma como el cirujano plástico manipula la cicatriz umbilical en la abdominoplastia, para ingresar al sitio de la hernia; se coloca una malla de polipropileno ligera, se deja el saco herniario como lecho en donde se coloca la malla en su superficie y se fija a la cara profunda de la aponeurosis en todo su rededor con puntos en «U» de material no absorbible de 1/0 ó 2/0. Se fija la malla a la serosa del colon con ácido poliglicocólico del 3/0, puntos simples; se deja un drenaje cerrado supraaponeurótico y se cierra piel con nylon 3/0. **Resultados:** De los 135 pacientes, 54 presentaron hernia paraestomal (40%), de éstos se incluyeron a 35 pacientes para ser intervenidos quirúrgicamente con la técnica descrita; se siguieron a los pacientes por un periodo de doce meses en promedio (8 a 24 meses), 2 pacientes (6%) presentaron recidiva de la hernia a los cuales se les reintervino reforzando la pared abdominal con nueva colocación de prótesis de malla, 2 pacientes (6%) presentó infección de la herida quirúrgica, 2 (6%) seroma; no hubo rechazo a la malla, erosión del colon o fistulas. **Conclusiones:** La colocación de prótesis de malla con la técnica descrita es segura y efectiva en el tratamiento de la hernia paraestomal y puede utilizarse como alternativa de solución a este problema. Se requieren de estudios prospectivos y comparativos para darle fortaleza al presente estudio y con mayor número de pacientes estudiados.

**MÓDULO: TRASPLANTES****TRASPLANTE RENAL DE DONADOR VIVO, RESULTADOS DE LA PROCURACIÓN LAPAROSCÓPICA Y CONVENCIONAL.**

Luis Enrique Salgado Cruz, Rodríguez MC, Valdés CA, Alorta PG, Tamez SJ, Treviño AE, Tijerina GL, Verdugo LF, Maya QR. Escuela de Medicina, Servicio de Cirugía General. Hospital San José-Tec de Monterrey, San Nicolás de los Garza Nuevo León

**Introducción:** El primer trasplante renal de donador vivo se realizó en 1954 por el Dr. Joseph Murray en Boston, entre dos gemelos idénticos. El procedimiento es considerado un riesgo aceptable ya que se somete una persona sana a un procedimiento quirúrgico. La procuración de órganos de un donador vivo ofrece mejores resultados en la función renal, menor tiempo de espera para el receptor, menor lesión por isquemia fría. Desde 1995 se introdujo la nefrectomía asistida por laparoscopia ofreciendo las ventajas de la cirugía de mínima invasión. **Objetivo:** Observar la evolución de los injertos procurados por laparoscopia y aquellos procurados de manera convencional. **Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de los trasplantes renales realizados a partir de donador vivo en el Hospital San José Tec de Monterrey. Se analizaron variables demográficas como edad, sexo de los donadores. En el postoperatorio se analizó la función renal estudiando la diuresis a las 24 hrs del trasplante así como la creatinina a las 24 hrs, 1 semana y 1 año posterior a la colocación del injerto. **Resultados:** En total se incluyeron a un total de 38 pacientes, de los cuales se han realizado 13 trasplantes con procuración asistida por laparoscopia. Se observó que la creatinina postoperatoria de las 24 hrs, 1 semana fueron menores en los pacientes en los cuales se procuraron los órganos de manera convencional, pero con recuperación de la función renal en los controles un año posterior al trasplante. **Conclusiones:** La función renal de los injertos procurados por laparoscopia presentan un retraso aunque leve en la función renal en comparación de los órganos procurados de manera convencional. La literatura reportada establece que el neumoperitoneo, así como la manipulación del órgano durante la procuración laparoscópica pueden ser factores asociados al retraso en la función del injerto.

**TÉCNICA DE ANASTOMOSIS VASCULAR REALIZADA EN TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

Víctor Hugo Pedraza Hernández, Bazán BA, Portilla FVH, González GA, Espinoza HR, Hernández DJ, Chavarría RM, Estrada BA. Trasplantes, Hospital Juárez de México SSA, Chihuahua Tlaxcala

**Introducción:** Las diferentes técnicas de anastomosis vasculares descritas, después del primer trasplante en el año 1952 con el grupo de París (Michon-Hamburger), han ido variando de acuerdo a la experiencia institucional de cada grupo de trasplantes, la literatura reporta alrededor de 5 técnicas diferentes de anastomosis tanto arterial, como venosa en trasplantes heterotópicos. En nuestro hospital, se ha decidido realizar anastomosis arterial término-terminal, de arteria renal del donador arteria hipogástrica del receptor, y anastomosis latero-terminal de vena renal del donador a vena iliaca del receptor. **Reporte del caso:** A continuación se describe la técnica quirúrgica de anastomosis vascular, la cual se ha realizado en 144 pacientes que han sido trasplantados, en el Hospital Juárez de México. Ya sean injertos provenientes de donador cadavérico o de vivo. La técnica quirúrgica consiste el abordaje a través de una incisión tipo Gibson a nivel de la boca de la fosa iliaca y flanco del lado elegido, el abordaje es piel, músculo, aponeurosis y al llegar al peritoneo se desplaza hacia adelante, para exponer el músculo psoas mayor y llegar a los vasos iliacos primitivos completamente extraperitoneal, se aísla la vena iliaca y se ligan algunas afluentes para poderla desplazar, a continuación se aísla la arteria iliaca primitiva, así como la iliaca externa, a la arteria hipogástrica se le ligan sus ramas visibles y se luxa para poder ser ligada en la porción distal y la porción proximal se anastomosa de forma término-terminal con la arteria renal del donador, la vena iliaca una vez liberada se anastomosa de su pared medial a la boca de la vena renal del receptor, esto se realiza con material de sutura monofilamento no absorbible de origen sintético, como lo es el prolene del calibre 5/0. Una vez realizada la anastomosis se despinza primero la arteria para iniciar la reperfusión del riñón y posteriormente la vena. **Conclusiones:** En 144 pacientes trasplantados en el Hospital Juárez de México se ha realizado la misma técnica quirúrgica de anastomosis término-terminal de arteria renal del donador a arteria hipogástrica del receptor, y anastomosis latero-terminal de vena renal del donador a vena iliaca del receptor con una considerable disminución de las complicaciones reportadas en la literatura como lo son estenosis o trombosis, el dominio de la técnica a través de los años ha favorecido la disminución de estas complicaciones reportadas, no se han abatido al 100% por que recordemos que el Hospital Juárez de México es un hospital escuela y existe una curva de aprendizaje que los residentes de trasplantes deben de pasar hasta dominar completamente la técnica.

**COMPARACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL INJERTO RENAL EN PACIENTES MANEJADOS CON TRIPLE ESQUEMA BASADO EN TACROLIMUS VERSUS CICLOSPORINA, Y CONVERSIÓN DE CICLOSPORINA A TACROLIMUS**

Ricardo Ríos Garibay, Martínez NB, Diliz PH, García UCA, Sosa HJ, Acosta LJ, Rodríguez MG. Servicio de Cirugía Hospital General SSA, Cancún Quintana Roo

**Introducción:** Aun con el avance que significó el uso de los inhibidores de calcineurina (CNIs) en trasplantes, no se ha logrado detener el deterioro de la función del injerto renal, se han asociado varios factores de riesgo, sin embargo uno de gran peso es la función renal estable, actualmente los esquemas de inmunosupresión aceptados se basan en un CNI la selección de cual usar, se basa en las características del paciente y la experiencia del grupo. **Objetivo:** Conocer el comportamiento de la función renal en pacientes con triple esquema inmunosupresor basado en tacrolimus versus ciclosporina y aquellos que cambiaron de ciclosporina a tacrolimus. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo y longitudinal de enero de 1984 a marzo 2005, se formaron tres grupos uno; triple esquema con ciclosporina y triple esquema con tacrolimus y cambio de ciclosporina a tacrolimus con medición de la función renal (TFG, DCr, CrS), niveles séricos de inhibidor de calcineurina al egreso, a los 6 meses y después de 6 meses postrasplante. **Resultados:** Los resultados promedio en los grupos: grupo ciclosporina (n9) CrS 1.5 mg/dl, depuración de creatinina (DCr) 56.3 ml/min y tasa de filtración glomerular (TFG), grupo tacrolimus (n9) CrS 1.4 mg/dl, DCr 54.7 ml/min, TFG 60.5 ml/min. El grupo de cambio (n6) CrS 1.3 mg/dl, DCr 55 ml/min Y TFG 89 ml/min sin encontrar significancia estadística  $p > 0.05$  entre los grupos, los niveles séricos se correlacionaron con los episodios de rechazos agudos  $p < 0.05$ . **Conclusiones:** El tacrolimus es igualmente eficaz que la ciclosporina en cuanto al comportamiento de la función renal y el cambio de inhibidor es seguro siempre que se vigilen estrechamente los niveles séricos

**COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS EN EL TRASPLANTE RENAL**

Francisco Román Vázquez González. Trasplantes, Hospital Central SSA, San Luis Potosí

**Introducción:** Desde que comenzaron los trasplantes renales, las complicaciones quirúrgicas han jugado un papel importante en la morbilidad del procedimiento. Tan así que las primeras publicaciones llegan hasta el 30%. Actualmente estas complicaciones fluctúan entre 15 y 45%. **Objetivo:** El

objetivo de este trabajo es el presentar las complicaciones quirúrgicas de los trasplantes de riñón realizados en nuestra Institución, y compararlo con otros centros de trasplante. **Material y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes sometidos a trasplante renal realizados en el Hospital Central «Dr. Ignacio Morones Prieto» en San Luis Potosí, entre Octubre del 2002 y Abril del 2008. Se revisaron 280 expedientes de pacientes con trasplante renal de los cuales se excluyeron 57 por expediente incompleto quedando para estudio 223 casos. La cirugía del explante (vivo y cadáver) y del trasplante fue realizada por un solo equipo quirúrgico. Cabe mencionar que la cirugía del donador vivo fue Laparoscópica Asistida con Mano. Se consideró como complicación quirúrgica cualquier evento relacionado con la cirugía desde el momento del trasplante hasta el último control que tuvo cada paciente en su seguimiento. El diagnóstico fue clínico y se apoyó en estudios de gabinete como tomografía axial computada, ecografía abdominal, ecografía Doppler y exámenes de laboratorio clínico. Los resultados se sometieron a una base de datos y se realiza análisis descriptivo. **Resultados:** De los 223 casos encontramos un predominio del sexo masculino 139 casos (62%) en relación al sexo femenino 84 (38%). La edad promedio del receptor fue 37 años con rango entre 8 y 78 años. 164 (73.5%) fue de donador cadavérico y 59 (26.5%) de donador vivo. Se encontraron 39 casos complicados, 30 casos de donador cadavérico (77%) y 9 casos de vivo (23%), predominando las colecciones con 15 casos (10 linfocoles, 4 hematomas perirrenales y 1 absceso perirrenal) requiriendo manejo quirúrgico o radiológico intervencionista en 11 casos, sin pérdida de injerto renal. Seguidos de complicaciones de pared abdominal con 14 casos (Infección de herida quirúrgica en 6 casos desarrollada dentro de los 3 primeros días post-trasplante, hernia post-quirúrgica 5 y absceso de pared 3 casos, desarrollados meses después del trasplante) requiriendo manejo quirúrgico en 10 casos, manejando 4 casos de hernia conservadoramente y sin pérdidas de injerto renal. El tercer grupo de origen urológico con 9 casos (5 fístulas urinarias, 3 casos de estenosis y un implante de uréter de injerto a peritoneo) manejados quirúrgicamente en 6 casos y sin reporte de pérdida de injerto. En último sitio de origen vascular con 1 caso en el cual se perdió el injerto renal. **Conclusiones:** De los 223 casos las complicaciones fueron de 17.4%, de los trasplantes de donador cadavérico la complicación fue del 18% y de donador vivo fue del 15.2%, tal vez debido a que el manejo del donador cadavérico es más difícil que el de vivo. Sólo se perdió un injerto por complicación vascular representado el 0.4%. Nuestro porcentaje de complicaciones están en el límite inferior de lo reportado, consideramos que esto se debe a que el mismo cirujano ha realizado tanto la cirugía del donador como del receptor.

5

#### ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS EN PACIENTES TRANSPLANTADOS DE RIÑÓN EN EL HECMNR

Guillermo Meza Jiménez, Reyes ACA, Cruz SJ, Jiménez DA, Delgadillo TG. IMSS Ciudad Nezahualcoyotl Estado de México. Unidad de Trasplantes Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza IMSS

**Introducción:** La modalidad preferida para el reemplazo renal es el trasplante, económicamente, el trasplante renal es un método más efectivo y barato de reemplazo de la función renal, además de un mejor nivel de vida, el costo anual de un trasplante renal exitoso es diez veces menor que la hemodiálisis. Sin embargo, las complicaciones quirúrgicas en trasplante continúan siendo un problema principal en el trasplante que conlleva morbimortalidad postoperatoria. **Objetivo:** Determinar la incidencia de complicaciones quirúrgicas en pacientes transplantados de riñón. **Material y métodos:** Diseño: serie de casos en el periodo de el 1 de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2006 en la unidad de trasplante renal del HECMNR; se registraron complicaciones hemorrágicas, de herida quirúrgica, urológicas, vasculares y otras. Análisis estadístico: estadística descriptiva. **Resultados:** En los 4 años estudiados se realizaron 244 trasplantes, 235 de donador vivo relacionado y no relacionado y 9 de cadáver. se excluyeron a 17 pacientes. Población estudiada 227 pacientes, 53.7% hombres. Las complicaciones más frecuentes fueron: hemorrágicas 2.6%; hematoma periinjerto 2.2%; de herida quirúrgica 16.2%; infección 4.8%, dehiscencia 6.1%, seroma 1.7%, hematoma 2.2%, absceso 1.3%; urológicas 12.7%: estenosis ureteral 4.4%, fístula urinaria 3.5%, reflujo vesicoureteral 2.2%; vasculares 1.32%: ruptura de injerto 0.44%, sangrado de anastomosis 0.44%, estenosis arterial 0.44%, otras: linfocole 7.9%, transplantectomía 2.2%, trombosis venosa profunda 1.3%, neoplasias 0.88% y defunciones por causas relacionadas y no al injerto 4.4%. **Conclusiones:** La incidencia de complicaciones en los pacientes transplantados en el HECMNR se encuentran dentro de los indicadores reportados en la literatura mundial.

6

#### MORBIMORTALIDAD DEL TRANSPLANTE DE CORAZÓN EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE

Clotilde Fuentes Orozco, Venegas GU, Villalpando ME, Vela AS, López OA, González MS, Muciño HMI, Rubio OJ, Prieto AR, González OA. Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades IMSS Zapopan Jalisco

**Introducción:** La insuficiencia cardiaca constituye una de las principales causas de morbimortalidad cardiovascular. El trasplante cardiaco es hoy la mejor opción terapéutica para ofrecer un cambio sustancial en la historia natural de los pacientes con enfermedad cardiaca en estado final funcional. El pronóstico de los pacientes ha mejorado en los últimos años, esto se atribuye al mejor conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad, de pruebas pronósticas más específicas para estratificación de riesgo y clase funcional. **Objetivo:** Describir la morbimortalidad de los pacientes con trasplante de corazón en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente. **Material y métodos:** Diseño de estudio: serie de casos. Se consultó el registro de pacientes del Servicio de Cardiología de pacientes transplantados de corazón del periodo de mayo de 2002 a febrero de 2008 y posteriormente se revisaron los expedientes en el archivo del Hospital para variar los resultados en una hoja de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva, mediante frecuencias y porcentajes, promedios y desviaciones estándar. **Resultados:** Se incluyeron 13 pacientes. La edad promedio fue de  $35 \pm 10.63$  años. El 100% de los pacientes fueron del género masculino y presentaban un diagnóstico de cardiomiopatía dilatada. El IMC promedio fue de  $24 \pm 3.18$ . El tiempo de isquemia fue de  $230.31 \pm 82.33$  minutos, pinzamiento aórtico de  $98 \pm 26.21$  minutos, tiempo de bomba de  $158 \pm 63.19$  minutos. Las complicaciones postquirúrgicas después de 72 horas fueron: falla renal en 5 pacientes (38.46%), falla del ventrículo derecho en 2 (15.3%) y falla hepática en 1 (7.6%). El rechazo del injerto se presentó en 5 (38.46%) pacientes. El tiempo de estancia hospitalaria total fue de  $12.3 \pm 10.5$  días. La mortalidad se presentó en 6 (46.2%) pacientes; 4 (30.7%) fueron muertes perioperatorias y 2 (15.3%) fallecieron después de los 30 días, el primero a los 8 meses y el segundo a los 64 meses. El tiempo de espera para la intervención quirúrgica de trasplante fue de  $50.46 \pm 53.09$  días. El periodo de seguimiento total de los ocho pacientes que sobrevivieron a la cirugía fue de  $29 \pm 19.69$  meses. Actualmente sobrevivieron 7 pacientes; 6 cuentan con un periodo de seguimiento de  $24 \pm 13.65$  meses, y el séptimo tiene menos de 30 días de haber sido transplantado. **Conclusiones:** El trasplante cardiaco continúa siendo una alternativa terapéutica de los pacientes que presentan cardiopatía terminal y sin otras opciones médicas o quirúrgicas. Sin embargo, el éxito obtenido en un programa de trasplante de órganos está fundamentado en la organización, recursos y experiencia del grupo médico y paramédico multidisciplinario que participa en esta actividad, el apego estricto a protocolos existentes al respecto y a las normas internacionales de selección de donadores y receptores.

#### MÓDULO: EDUCACIÓN Y SIMULADORES EN CIRUGÍA (1 VIDEO)

1

#### BASES DE LA CIRUGÍA EN ENSEÑANZA DE PREGRADO, EXPERIENCIA DE LA FACULTAD MEXICANA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE

Abilene Escamilla Ortiz, Resendiz EMM, Saenz AG, Campos GZ, López AA, Ortega CJJ, Eñarieta DEA, Gamboa TLB. Servicio de Cirugía, Facultad Mexicana de Medicina Universidad La Salle, México D.F.

**Introducción:** Al estudiante de medicina se le debe permitir integrar la teoría con el desarrollo de habilidades y destrezas quirúrgicas básicas durante su formación, motivarlo para que pueda definir sus intereses en el campo de la cirugía, ya que la mayor parte de las escuelas o facultades de medicina en sus programas de enseñanza sólo tiene de 2 a 4 materias relacionadas con la cirugía, incluso algunas menos. Años atrás se denominaba la materia como técnica quirúrgica pero desde hace 6 años la cambiamos a bases de la cirugía, con el fin de darles las bases teóricas y posteriormente llegar a quirófano a ponerlas en práctica. Durante años en nuestra facultad para llevar a cabo esto se utilizó como modelo experimental el perro, pero desde hace aproximadamente 8 meses cambiamos al modelo porcino que hemos visto desde varios puntos es más parecido al humano y se han tenido buenos resultados. La intención de este curso es que en la formación de médico general de como resultado un mejor nivel preventivo y una terapéutica y traslado oportuno del paciente quirúrgico a una unidad de capacidad resolutive. En la Facultad se lleva la normatividad legal correspondiente para el manejo de animales de experimentación. Se manejó un expediente clínico como lo haría con cualquier paciente, se maneja postoperatorio para que pueda ver la evolución del mismo y posibles complicaciones del procedimiento. Los procedimientos que hacen los alumnos son: traqueotomía, venodisección, laparotomía, colecistectomía y esplenectomía. **Objetivo:** Demostrar cómo se lleva a cabo la enseñanza de bases de la cirugía en pregrado utilizando un modelo espe-

rimental. **Material y métodos:** Bioterio de la Facultad Mexicana de Medicina se utilizaron 20 modelos porcinos de Raza York con peso entre 18 hasta 60 kg Enero de 2008 a mayo 31 2008, 20 equipos quirúrgicos formados por los alumnos. Se lleva a cabo un mes de práctica en salón de clases, quirófano del bioterio con simuladores de nudos, hecho por los propios alumnos y bastidor para las suturas. Posteriormente se hacen demostraciones en quirófano para finalmente entrar directamente a las prácticas con el modelo en vivo. **Resultados:** Durante el semestre Enero-Junio de este año se llevaron a cabo 58 procedimientos de los cuales fueron: 18 traquetomías, 16 venodisecciones, 15 laparotomías, 7 colecistectomías y 2 esplenectomías. Se presentaron las siguientes complicaciones: 2 neumonías, una de ellas con cultivo positivo para gram, ambas manejadas con baytril por 7 días, dos dehiscencia de herida quirúrgica de la venodisección manejadas con curación y cierre de segunda intención. Una reintervención por abdomen agudo, en los hallazgos encontramos distensión importante de la cámara gástrica por alimento no digerido, oclusión secundaria. Se realizó gastrotomía, evacuación del contenido y cierre primario en dos planos, finalmente falleció a las 24 hrs. Se presentaron 7 defunciones: 3 defunciones por mal manejo anestésico, dos por peritonitis corroboradas por autopsia y una en la que no se encontró causa de la muerte, y el de la reintervención. El resto de los modelos evolucionaron bien hasta el final del curso. **Conclusiones:** Consideramos que esta manera de enseñar hace al alumno más consciente de lo que es la práctica médica, es por eso que la Facultad Mexicana de Medicina desea seguir participando como una opción más en la educación quirúrgica del país.

2

### PERCEPCIÓN DEL RESIDENTE EN CIRUGÍA GENERAL DE SU FORMACIÓN

José Raúl Hernández Centeno, Ramírez BEJ, Vázquez GMA, Portillo RG, Scavo MD, Reyes HA, Montañón AP, Castillo VEM, Gallo AB, Jordán PB, Ávila VJ. Servicio de Cirugía, Hospital General Regional de León SSA, León Guanajuato

**Introducción:** La enseñanza, definida como el cambio de conducta para lograr objetivos específicos mediante un proceso de comunicación y acciones concretas, ha presentado grandes deficiencias en el ámbito de la medicina, acentuado en la ciencia quirúrgica. Una vez dentro de la especialidad, resulta indispensable el encontrar un maestro, sin embargo, en muchas ocasiones esto puede no lograrse y el residente navegará sin rumbo durante su preparación resultando ésta en un entrenamiento limitado y bajas posibilidades de un futuro laboral adecuado. Por esta razón, el presente trabajo tiene el objetivo de conocer la percepción del residente de cirugía general en cuanto a su percepción de educación y preparación en cirugía general. **Objetivo:** Conocer la percepción del residente en cirugía general en cuanto a la enseñanza que tiene en su hospital, el número de cirugías que realiza y el tipo de cirugías en las cuales se considera deficiente. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional y transversal. Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas. **Resultados:** Diecinueve residentes de cirugía general fueron encuestados, seis de primer año (33.33%) cinco de segundo año (27.77%), cuatro de tercer año (22.22%) y tres de cuarto año (16.66%). Todos realizan su residencia en la Secretaría de Salud de Guanajuato en su Sede en el Hospital General Regional de León. En cuanto a la enseñanza el 94.4% la consideran buena o sobresaliente y uno (5.55%) insuficiente. En cuanto a las horas autodidactas por semana que invierten el 44.44% invierte de 1 a 5 horas y el 55.55% de 6 a 10 horas. En cuanto al número de cirugías que realizan por semana como cirujanos apoyados por médicos de base y residentes de mayor jerarquía, es notorio como aumenta del primer año de 1 a 5 procedimientos a 6 a 20 procedimientos en los siguientes años. Con respecto a cuáles cirugías consideran que se encuentran deficientes, se reordena el grupo a residentes de tercero y cuarto año destacando que el 57.14% se considera deficiente en colecistectomía laparoscópica, cirugía vascular, funduplicatura abierta y laparoscópica, el 100% se considera deficiente en cirugía de esófago, el 85.71% en cirugía de páncreas, hígado y vías biliares, el 71.43% en cirugía urológica y de tórax; el 28.57% se percibe deficiente en cirugía de tiroides y pediátrica. **Conclusiones:** El campo de trabajo del futuro cirujano general se ve muy limitado debido a la percepción que tiene por falta de adiestramiento en algunas áreas quirúrgicas.

3

**TALLER DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA- INFORME DE NUEVE CURSOS**  
Germán López Guillén, Fregoso AMJ, García MMA, Altamirano LMA, Hermosillo SJM, Palomares CUR, Ventura GF, Fuentes FF, Soltero ALR, Sereño TS. Servicio de Cirugía General, UMAE 145 IMSS, Guadalajara, Jalisco

**Introducción:** Se han desarrollado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico de Occidente y en la Universidad de Guadalajara nueve cursos teórico-prácticos de cirugía endoscópica para residentes y médicos de diversas áreas quirúrgicas. **Objetivo:** Reportar en la experiencia de

nueve cursos teórico-prácticos de cirugía endoscópica para residentes y especialistas en áreas quirúrgicas. **Material y métodos:** Desde marzo del 2001 hasta Julio del 2007 se han efectuado nueve cursos teórico-prácticos de cirugía endoscópica para residentes y especialistas en área quirúrgica en el departamento de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico de Occidente. Estos cursos tienen duración de seis meses. Consta de cuatro módulos: 1. programa académico y práctica en simuladores con piezas biológicas. 2. práctica de disección endoscópica en cadáver. 3. práctica de cirugía endoscópica en animales. 4. procedimientos quirúrgicos en pacientes. **Resultados:** Hasta la fecha se han graduado 162 participantes de estos cursos, dentro de los cuales se encuentran residentes de cirugía general, cirugía pediátrica, urología, ginecología y médicos especialistas en las mismas áreas. Se ha contado con la participación de personal de instituciones públicas y privadas para el adiestramiento e impartición de los temas, así como personal de diferentes estados de la república. **Conclusiones:** Este tipo de adiestramiento permite a cirujanos en formación y graduados incrementar sus habilidades y adiestrarse en el uso y aplicación de la cirugía endoscópica para resolver diversas patologías de las diferentes especialidades quirúrgicas. Siendo este tipo de programas y cursos aplicable en otras unidades por su fácil implementación.

4

### MODELOS EXPERIMENTALES PARA LAPAROSCOPIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, OD

Pedro J. Gutiérrez Camacho, Tsutsumi HG, Alarcón PH, González RV, López L.J. Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, O.D. SSA, Cuautla, Morelos

**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. **Objetivo:** 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 en 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 mejora notablemente el tiempo, así como la calidad y precisión de los movimientos para realizar las diferentes tareas. Así mismo 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 de forma inmediata adaptarse, 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.

5

### DESTREZAS ADQUIRIDAS EN UN MODELO DE SIMULADOR PORTÁTIL, DE ENTRENAMIENTO EN CIRUGÍA ENDOSCÓPICA (VIDEO)



José Daniel Lozada León, Contreras AA, Izaguirre RZ. Sanatorio Santa Mónica, Cuernavaca, Morelos

**Introducción:** La Cirugía Endoscópica avanzada exige un verdadero dominio coordinado mano-cerebro para lo cual es indispensable el entrenamiento continuo, lo cual se logra en la práctica cotidiana y también en simuladores de entrenamiento de cirugía endoscópica, los cuales son cada vez más sofisticados, electrónicos, digitales, costosos, y necesitan un espacio de instalación, uso de equipo de cirugía endoscópica, los modelos anatómicos para realizar las prácticas también tienen los mismos inconvenientes, las prácticas en el modelo vivo también es costosa y se necesita la utilización de equipo de cirugía endoscópica que se puede dañar y/o deteriorar por uso, por otro lado, las organizaciones de protección y derecho de los animales en México, la proliferación de las sociedades protectoras de animales en cada uno de los estados de la República, las Asociaciones Defensoras de Animales, Asociaciones Civiles dedicadas a la protección de todo tipo de fauna y lucha contra la crueldad hacia los animales, la Norma Oficial Mexicana, NOM-062-ZOO-1999 y animales de laboratorio han puesto un freno al avance en la práctica quirúrgica experimental, y por supuesto nunca olvidar la ley de las «3 R's» de la técnica humanitaria: Reemplazar, Reducir y Refinar publicada por Russel y Burch en 1959 en su libro «The Principles of Human Experimental Technique». **Descripción del video:** Se presenta un video donde se demuestra la técnica de gastroyuniónanastomosis por laparoscopia y su confirmación endoscópica en un modelo de simulador portátil de entrenamiento en cirugía endoscópica, así como presentar videoclips de cirugía laparoendoscópica avanzada gracias a la destreza quirúrgica obtenida en este simulador. **Conclusiones:** El uso de un simulador de entrenamiento de cirugía laparoscópica portátil le permite al residente de cirugía y/o cirujano en entrenamiento y/o cirujano experimentado el poder desarrollar un cúmulo inimaginable de destrezas que podrían mejorar su calidad quirúrgica. Tiene la gran ventaja de no usar el equipo de Cirugía Endoscópica que se puede deteriorar y/o dañar durante la práctica experimental. Puede ser medible y reproducible la capacidad de autoenseñanza.

6

#### ASISTENTE MECATRÓNICO EN LAPAROSCOPIA

Gustavo Tsutsumi Hara, Gutiérrez CP, Minor A, González RV, Galán M, Santana M, Alarcón DH, Fuentes F. Servicio de Cirugía General, Hospital General de México SSA, México D.F.

**Introducción:** Las perspectivas más inmediatas en el desarrollo de nuevos dispositivos para la práctica de la cirugía endoscópica abordan 3 principales campos de investigación aplicada: mejorar la imagen, mejorar la exposición del campo operatorio y mejora en la maniobrabilidad operatoria. Los principales factores condicionantes en el manejo de los instrumentos a la hora de operar son: el hecho de tener limitada la maniobrabilidad quirúrgica, es decir la comodidad para acceder al foco operatorio y el diseño del instrumental. Las nuevas tecnologías están desarrollando instrumentos cada vez más ergonómicos, con posibilidad de movimientos que suplan las articulaciones de nuestro brazo (angulación, rotación, micromotores guiados a distancia). De la misma manera debemos ser conscientes de las limitaciones de la tecnología por lo que estamos obligados a ser muy sistemáticos y analizar cada movimiento al detalle, con el fin de evitar situaciones difíciles que alarguen la operación o la hagan peligrosa. **Objetivo:** Determinar el desarrollo de habilidades laparoscópicas utilizando el modelo mecatrónico asistente de laparoscopia en modelos humanos, animados e inanimados. **Material y métodos:** Estudio prospectivo realizado en periodos de 2 meses en los cuales participaron residentes de 3 y 4 grado de la especialidad de cirugía general del Hospital General de México, en donde se utilizará el asistente mecatrónico diseñado en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, en modelos humanos, animados e inanimados en diferentes ejercicios y procedimientos. El asistente mecatrónico consta de un micromotor comandado a distancia por medio de un pedal, el cual articula los movimientos del laparoscopio de manera vertical, y los movimientos horizontales se realizan por medio de movimientos ergonómicos. El asistente también consta de un soporte ligero, metálico que se adapta ergonómicamente al cuerpo. Asimismo el asistente cuenta con adaptador para lente de 5 ó 10 mm. Dentro de las tareas realizadas en el estudio se incluyeron ejercicios básicos en inanimados en entrenadores, apendicectomía en conejos, colecistectomías en perros, colecistectomías en humanos. Se valoró tiempo realizado en cada una de las tareas comparándolo con la asistencia humana del laparoscopio. **Resultados:** Participaron 5 residentes de 3 y 4 grado, 2 médicos adscritos al servicio de cirugía general. Se realizaron procedimientos como apendicectomías en conejos, colecistectomías en perros y humanos, así como tareas de laparoscopia básica como retiro de cáscara de uva, inserción de sonda de Kehr en tráquea de pollo, encendido de cerillos. En todas las tareas rea-

lizadas se observaron curvas de tiempo similares en comparación con la asistencia de otro humano. **Conclusiones:** Podemos concluir que el asistente laparoscópico estudiado es útil en la realización de algunos procedimientos quirúrgicos y como entrenador de habilidades laparoscópicas, dentro de los beneficios no se requiere de un asistente humano para realizar algunas de las tareas, ahorrando así recursos humanos. La visión requerida del campo operatorio está controlada directamente por el cirujano. El peso del asistente es ligero por lo que no requiere de gran esfuerzo para sobrellevarlo. Se pretende mejorar el laparoscopio en ciertos detalles técnicos para poder utilizarlo en otros procedimientos quirúrgicos.

7

#### PROGRAMA TUTORIAL DE ENSEÑANZA DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

Miguel Darío Santana Domínguez, Rico HM, López LJ, Gutiérrez CP, González RV. Servicio de Cirugía General, Hospital General de México SSA, México D.F.

**Introducción:** Es evidente que la evolución de la cirugía ha marcado estos años gracias a nuevas tecnologías, al mismo tiempo los criterios quirúrgicos o anestésicos han evolucionado su metodología de enseñanza y entrenamiento teórico y práctico para las nuevas generaciones de médicos fundamentalmente desde su formación quirúrgica. Las deficiencias observadas en los cursos actuales se asocian a la falta de recursos institucionales y la falta de programas académicos estructurados y modelos de entrenamiento accesibles. Todos estos simuladores intentan proporcionar herramientas suficientes para que el cirujano en entrenamiento laparoscópico tenga una formación apropiada y se familiarice con las técnicas y los procedimientos de mínima invasión. En la actualidad, se considera a la cirugía laparoscópica no sólo como una herramienta más para el abordaje quirúrgico de los pacientes, sino como parte fundamentalmente necesaria para el desarrollo integral del cirujano en formación, o aquellos que ya se encuentran en ejercicio. Por lo anterior, en el Hospital General de México desde hace 6 años 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, solamente a los médicos en formación quirúrgica y también nos permitiremos realizar un tamizaje comparativo en algunos indicadores como pudieran ser el tiempo quirúrgico, conversión y algunas complicaciones postquirúrgicas mediatas o tardías. **Objetivo:** Complementar la segunda fase del programa de entrenamiento laparoscópico tutorial e individualizado para cirujanos en formación agregado al programa educativo del Hospital General de México, para evidenciar los logros y el acortamiento evidente y significativo 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 del curso básico y avanzado existente además de evidenciar la necesidad de implementar más cursos de este tipo. **Material 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 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 tres residentes de cuarto año en rotaciones de 4 meses cada uno. **Resultados:** Se realizaron un total de 105 colecistectomías laparoscópicas en el periodo comprendido de marzo del 2007 a marzo del 2008, con 35 procedimientos por rotación, con medición de tiempo en cada uno de los casos y comparados en promedio con el tiempo obtenido por médicos adscritos aleatoriamente elegidos, además de evaluar la calidad del procedimiento, el manejo de tejidos, incidentes, accidentes y hallazgos encontrados en los procedimientos realizados bajo el programa tutorial. Ningún paciente presentó complicaciones transoperatorias, con estancia hospitalaria promedio de 36 hrs. El tiempo promedio del grupo de residentes fue de 46.3 minutos y de 70.2 minutos para el grupo control de cirujanos certificados. **Conclusiones:** Este programa se ha consolidado como parte esencial de la actividad académica y del desarrollo de los residentes de cirugía general en el hospital General de México, otorgando conocimientos destreza y seguridad para el adecuado desempeño de su actividad asistencial.