TRAUMATISMO TORÁCICO Y TÓRACO-ABDOMINAL.
ROL DE LA VIDEOCRIGURÍA

Ricardo H. Grinspan MAAC FACS FCCP, Guillermo P. Ciaponi MAAC y Gustavo A. Abed MAAC

DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, SECCIÓN CIRUGÍA VIDEO-ASISTIDA; HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS
JUAN A. FERNÁNDEZ

RESUMEN

Antecedentes: La videocirugía no debe ser utilizada en el manejo inicial del paciente traumatizado. Diseñamos una guía táctica terapéutica para el uso de la videocirugía en el paciente compensado.

Objetivo: Modificar los protocolos de manejo del paciente traumatizado en etapa secundaria.

Lugar de aplicación: Centro de atención terciario de referencia.

Diseño: Estudio prospectivo.


Método: Modificamos los protocolos previamente diseñados para aplicar C.T.V.A. en los traumatismos torácicos y toracoabdominales.


Conclusiones: La video cirugía juega un rol terapéutico a nivel torácico cuando no hay lesión orgánica específica y diagnóstico a nivel toracoabdominal, fundamentalmente en heridas diafragmáticas y evita laparotomías innecesarias en pacientes compensados. Debe ser realizada por cirujanos generales y torácicos entrenados en cirugía a cielo abierto efectiva y de urgencia y con experiencia en video cirugía electiva.

SUMMARY

Background: Video Surgery must not be used on the initial management of the traumatized patient. We delineated a therapeutic tactic guide for the use of videosurgery in compensated patients.

Objective: Modify protocols of management of traumatized patients on secondary stage.

Setting: Tertiary attention center.

Design: Prospective study.

Material: June 1991 - June 1997. Twenty patients, age range: 18-65 years old, 75% male, with thoracic and thoracoabdominal traumatism and compensated. Traumatic modality: seven contusions, ten penetrating and three laparotomies.

Method: Designed protocols for used VATS on thoracic and thoracoabdominal traumatism were modified.

Results: Pure Videothoracoscopic in fifteen cases and Videothoracoscopy plus minitoracotomy in five cases. There were no active bleeding cases. Without intraoperative complications nor recurrences. The postoperative complications was, a patient with CET death, one pericardio inflammatory lesion and two port site infections. The method lasted 90 minutes (average). Postoperative pleural drainage lasted three to six days. Hospital stay between three to ten days.

Conclusions: Video Surgery plays a therapeutic role in the traumatized thorax if there are not specific organic lesions and is diagnostic on thoracoabdominal lesions and in diaphragmatic wounds and preventing innecesary laparotomies on compensated patients. Must be mastered by general and thoracic surgeons, trained in elective conventional surgery and in emergency surgery and must count with experience in elective video surgery.

Palabras clave: tórax - trauma - VATS
Cuando el paciente en un traumatismo de tórax está compensado, la cirugía torácica video assistida (CTVA) compite con la toracotomía convencional en aquellas situaciones en que la cirugía mayor está indicada. La bibliografía 4, 5, 8, 11 sobre CTVA y trauma es coincidente; pero hay ausencia de normativas. Presentamos un protocolo para video cirugía modificado, y sintetizado. Creemos que esto facilitará la comprensión por el no especializado.

Los protocolos clásicos de Atención y Manejo Inicial del Traumatizado (AMITRA) están ampliamente difundidos, aceptados y sin cambios, donde la cirugía de acceso mínimo, videotoracoscopia (VT) o videolaparoscopia (VL) no deben ser utilizadas.

En el área de recepción realizamos el primer examen según el Advanced Trauma Life Support (ATLS) que nos permite asegurar, momentáneamente, las funciones vitales (respiratorias y cardiorcirculatorias) y hacer una evaluación neurológica. Se dividen a los pacientes en 2 grupos:

a) Compensados: en quienes podemos efectuar el segundo examen y aplicamos los procedimientos diagnósticos necesarios para obtener un balance lesional completo del paciente;

b) Descompensados: presentan inestabilidad respiratoria y/o circulatoria, o cuadros traumáticos con peligro de muerte inminente, todos torácicos o toracoabdominales. En ellos deben emplearse los procedimientos "salvadores de vida" que se incluyen en la fase de resucitación, según lo enunciado del ATLS. Los pacientes que con estos procedimientos logran compensarse, son también sometidos al segundo examen.

Finalizando el segundo examen tendremos un paciente momentáneamente estabilizado y sostenido en sus funciones vitales y con un balance diagnóstico completo de los eventuales sectores comprometidos por el traumatismo.

A partir de allí se efectuará la táctica terapéutica definitiva de cada uno de ellos. En el sector torácico y toracoabdominal esta conducta puede decidirse inicialmente, terminado el segundo examen, o en el torácico puro secundariamente días o semanas después, por fracaso de procedimientos menores electivos o de necesidad, o por aparición de síndromes tardíos. La conducta en la etapa inicial permite tres opciones tácticas clásicas a nivel torácico.

1) Abstención y observación.
2) Procedimientos quirúrgicos menores.
3) Toracotomía inicial.

La elección de una de ellas está basada en factores o parámetros que utilizamos como Guía práctica terapéutica definitiva:

a) Factores estáticos
1) Magnitud del hemotórax
2) Topografía traumática
3) Cuando realizamos diagnóstico clínico de lesiones específicas.

b) Factores dinámicos: La evolutividad del cuadro inicial.

c) Factores dependientes del medio hospitalario y del equipo médico actuante.

El advenimiento de la video cirugía V.T. y V.L. hizo que propusiéramos normativas para aplicar el procedimiento basándolo en la misma guía expuesta para el abordaje convencional.

El objetivo de este trabajo es modificar los protocolos del paciente traumatizado en etapa secundaria.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde junio de 1991 a junio de 1997 operamos por el procedimiento de la V.T. o CTVA en distintas patologías a 170 pacientes de los cuales 20 (11, 8%) fueron por trauma. La edad mínima fue de 18 años y la máxima de 65 con una media de 32 años. Un 75% fueron hombres y el 25% mujeres. El hemotórax derecho fue el comprometido en nueve casos, el hemotórax izquierdo en siete y hubo cuatro lesiones bilaterales. La duración de la operación tuvo un mínimo de 30 minutos, un máximo de 160 con una media de 90.

El fracaso del avenamiento en el caso de neumotorax o más comúnmente hemo o hemo-neumotorax y/o una Rx "sucia" lleva a proponer la C.T.V.A. (Fig. 1).

Siguiendo normas A.T.L.S. de inicio se-drenan un hemotórax sin radiografía previa y sin conocer el grado del mismo. Si bien a posteriori del avenamiento el dèbito obtenido nos orienta a qué grado de hemotórax tenía el paciente, podemos tener en cuenta este dato pero nos guiamos para continuar el protocolo de acuerdo a que el paciente esté o no compensado. Por lo tanto el protocolo presentado a continuación es una manera distinta de tratar el hemotórax y que facilita su compre-
sión para un cirujano general ya que se guía por un sólo parámetro (Fig. 2).

El protocolo siguiente (Fig. 3) muestra todas las posibilidades existentes en topografía traumática y lesión orgánica específica. La topografía traumática es un factor que se agrega independientemente a la magnitud del hemotórax al igual que la lesión específica. En ambas situaciones el esquema del protocolo nos guía para tomar la decisión terapéutica.

La región toracoabdominal o abdomen intratorácico es el área limitrofe que tanto el cirujano torácico como el abdominal deben conocer por igual (Fig. 4).

RESULTADOS

Se realizaron quince Videotoracoscias puras y en cinco oportunidades Videotoracoscopia más minitoracotomía. El avanceamiento pleural permaneció entre 72 hs y seis días con una media de 96 hs. La hospitalización fue de tres a diez días con una media de cinco días. Este largo periodo se debió a problemas ajenos al procedimiento, como por ejemplo: heridas y falta de endoscopia en esos días. De los veinte pacientes hubo siete (35%) cerrados y diez (50%) heridas, seis por arma de fuego y cuatro por arma blanca. Hubo dos (10%) heridas de diafragmata en traumatismo cerrado. Los tres casos restantes (15%) correspondieron a iatropatología, una punción para vía central, un error al retirar un avenamiento y un error al colocar el avenamiento (estos últimos fueron incluidos por considerarlos fracasos de avenamientos en pacientes tratados con traumatismos torácicos previos), que complicaron a los pacientes. Salvo excepciones tenían avenamiento pleural previo. No encontramos sangrado activo. Uno falleció como consecuencia de su patología de base, TEC; presentaba una cavidad residual y por su estado general fue abordado con anestesia local, para limpieza de la misma y lograr la expansión pulmonar. Uno evolucionó tórpida necesitando la actuación de cardiocirujanos. De los dieciséis restantes hubo dos infecciones leves de pared en el sitio de entrada de trocares. No hubo complicaciones intraoperatorias, ni reoperaciones.

DISCUSIÓN

En la época de la pleuroscopia Branco presenta su primer artículo sobre pleuroscopia y trauma en 1946. Desde entonces hasta 1984 en que Jones hace una síntesis sobre 36 casos de trauma tratados por pleuroscopia sólo publican en esos 35 años unos pocos autores: Senno16, 17, dos artículos, Adamthwaite1, dos artículos, Sattler16, dos artículos y Jackson15, un artículo. Dos libros con capítulos referidos al tema, el de Dey Weissberg19 con veintiséis casos y el de Brandt17 que menciona a Jackson cierran esta historia bibliográfica.

Todos repiten que la mayor aplicación era en las lesiones penetrantes con hemorragia persistente. Si esto fuese así, la premisa nuestra de paciente compensado sería la opuesta a la que dice la historia. Haciendo una minuciosa interpretación de los trabajos, el término en la generalidad de los casos se refería a que el tórax seguía complicado pero aparentemente con paciente compensado o paciente descompensado que se estabilizó previamente.

A pesar de la interpretación que hicimos, es obvio que algunos de los casos los operaron con la hemorragia presente y activa ya que refieren haber electrocoagulado intercostales sangrantes o el caso en que la visión endoscópica decidió la toracotomía convencional de urgencia. Esto último demuestra claramente que algunos pacientes los operaron en plena hemorragia. En la bibliografía consultada existen sólo cuatro artículos sobre trauma y CTVA, con un total de nueve casos en 5 años que abarca desde 1991 a 1996. Linder12 con tres casos de hemotórax, Kaiser10 con dos y Landreneau13 presenta siete casos de hemotórax en trauma. Thomas18 un caso de traumatismo cerrado con ruptura de diafragmata, Graeber19 no muestra cifras pero demuestra, por la claridad de sus conceptos, tener experiencia y Freixinet2, presenta un caso en un paciente de 79 años de edad en que evitó la toracotomía. Si sumamos a esos autores que en sus estadísticas globales sobre el procedimiento de la CTVA muestran que trataron algunos hemotórax, juntamos un total de 20 casos más en los cuales no sabemos si la causa del hemotórax fue el trauma. La cirugía abdominal videoassistida que debe manejarse en la urgencia y en el trauma podemos insertarla dentro de la videolaparoscopia básica y elemental. La utilización del lavado peritoneal diagnóstico (LPD), la ecografía (ECO) y la tomografía computarizada (TAC) en forma independiente o asociándolos, redujeron las laparatomías innecesarias y diagnosticaron lesiones inadvertidas. En
abdomen dudoso la Videolaparoscopia puede evitar una laparotomía; es diagnóstica, decide la táctica y desempeña un rol importante en el diagnóstico dudoso de herida diafragmática. Diversos factores hacen en un trauma toracoabdominal decidir la videocirugía y que además ésta comience por V.T. o V.L., tal como se deduce del protocolo (Fig. 4). Se recomienda comenzar la insuflicación con 8 a 10 mmHg y de no observar herida diafragmática puede incrementarse la presión de trabajo a 15 mmHg. La anestesia debe ser conducida con intubación selectiva para disponer en el caso que sea necesario de colapso pulmonar por si debemos realizar V.T. Los cirujanos de los servicios o departamentos de emergencia son de una edad ideal porque tienen experiencia con el abdomen abierto y la gran mayoría hace o participa en equipos que realizan cirugía laparoscópica y por lo tanto están capacitados para el procedimiento. La C.T.V.A. en trauma no presenta las mismas características. Los cirujanos deben tener una vasta experiencia en cirugía torácica convencional en trauma y esto no es una realidad actual y menos aún experiencia en CTVA. Esta puede hacerse a los pocos minutos, a horas o dentro de las 24-48 hs de episodio traumático, al menos en la gran mayor parte de los casos. Queda claro que la C.T.V.A. en trauma no es un procedimiento a utilizar en la emergencia y para lo tanto deja un periodo de tiempo razonable para que cirujanos con experiencia puedan llevarla a cabo.

Estos protocolos deben ser difundidos a través de la educación médica continua en el grupo de médicos de guardia para que puedan ser llevados a la práctica. La gran mayoría de los autores mencionados que escribieron específicamente sobre trauma y aquellos que refieren el tratamiento de hemotórax en sus casuísticas generales, comparten que el procedimiento debe hacerse con paciente compensado, premisa indispensable para nuestro grupo, como lo demuestran los pacientes que ingresaron en protocolo, pero a su vez hemos ido más allá, valorando todas las variables en cada una de las distintas situaciones traumáticas. Hicimos lo que creíamos más válido: primero las normativas y luego en forma progresiva fuimos incluyendo los casos y obviamente operamos con CTVA pacientes estabilizados pero más graves en situaciones traumáticas límites por ejemplo por topografía del traumatismo y además, realizamos algunos de la CTVA en las primeras horas del ingreso. Por lo dicho es que consideramos que debemos insistir en protocolos, pero flexibles que es lo que no hemos encontrado en la bibliografía. El hecho de haber programado un protocolo previo, hizo incluir determinados casos potenciales que quizás el día de mañana la experiencia demuestre que no deban entrar en protocolo y asimismo incluiríamos otros que la experiencia y los avances tecnológicos autoricen a hacerlo. En CTVA el agregado de una minitoracotomía a demanda, según los hallazgos de la semiología endotorácica que realizamos con la óptica, debe tenerse siempre presente porque otorga los mismos beneficios que una V.T. pura por trocares pero permite en algunos casos acortar tiempo operatorio, manejar instrumental convencional haciendo una mejor ventana para la toilette de coágulos y permitir eventuales actos como sutura de parénquima o diafragma que obviamente son más sencillas de realizar por la minitoracotomía que por V.T. pura. El impacto de la videocirugía en costo-eficacia es importante porque selecciona pacientes para la laparotomía y evita realizar intervenciones quirúrgicas costosas que pueden evitarse.

BIBLIOGRAFÍA

Discusión

Dr. Eduardo Bumaschny** MAAC FACS: Es interesante destacar que el traslado de la presión abdominal a la presión endotorácica hace que el flujo de retorno sanguíneo a nivel de los grandes vasos se vea obstaculizado y por esto aumenta la presión cerebral. En un caso clínico, en un paciente con una meningoma en el cual se estaba haciendo una laparoscopia, no por traumatismo sino colecistectomía laparoscópica habitual, se midió específicamente la presión endocárdica y se comprobó un aumento importante de la presión endotórácica durante la laparoscopia cuando la presión intraabdominal superaba los 20 mm de mercurio. Por ese motivo, se aconseja en este caso, si se va a hacer laparoscopia diagnóstica en el posttraumatizado con trauma endocárdico no utilizar neumoperitoneo, hacer laparoscopic abierto, en caso contrario, no debería transmitirse un modelo de investigación.

Es un aporte colateral al trabajo de Grinspan y colaboradores.

Dr. Mario A. Acosta Pimentel** MAAC FACS: Tal comunicación actualiza en mi interior las vivencias observadas durante 22 años de práctica en cirugías de urgencias en el Hospital Cosme Argerich.

La utilización de la videolaparoscopia permite visualizar y decidir exploraciones quirúrgicas en Traumatismos romos, no penetrantes o contusos —endocárdeos—, con diagnóstico de indemnidad cavitaria o lesiones unidos o multiseculares. Supera ampliamente a las punciones y/o lavados perietales, donde la negatividad crea más dudas, sobre todo en abómenes multiperforados y tabicados, acerca de explorarlos o no. Totalmente distintas son las condiciones de los traumas abiertos, sean por heridas de armas blanças o de fuego, donde la mejor conducta es la exploración, pues las lesiones viscerales no lo conducen una herida puntiforme, incisa o anfractuosa, en cuanto a magnitud de complicaciones de las mismas.

El protocolo relativo es de interés en general y, en particular, Grinspan ha señalado con título propio al Diáfragma, órgano importante y mudo, techo de la cavidad abdominal y piso de la torácica, cuyas heridas pueden pasar desapercibidas por poco sangrado, en comparación con el hígado y bazo, por citar ejemplos. Ricardo Fnochieto siempre recordaba, "El diaphragma también existe en la cavidad abdominal". En nuestra experiencia hemos observado las complicaciones mediasténicas o tardías de heridas viserales con grados cuadros de incarceneración gástrica, colónica o de ambas a la vez, con perforación en cavidad torácica.

Finalmente creemos que la cirugía videoassitida constituye un método útil y de necesidad diagnóstico en Traumas cerrados, en particular, pues permite la abstención quirúrgica en pacientes graves, y en oportunidades —por el contrario— evitar demoras en la exploración quirúrgica de tales pacientes.

Dr. Bartolomé Vassallo** MAAC: Le quería preguntar al Dr. Grinspan, ya que habló sobre la toillette de la cavidad pleural, quisiera preguntar, en los 20 casos que presenta qué procedimientos terapéuticos ejecutaron con la videotoracososcopia, si se refiere solamente al hecho de la "toilette" y mejorar la expansión pulmonar y el drenaje o si han hecho algunas otras maniobras terapéuticas que les ha permitido la videotoracoscopía y cuáles son estas?

Y quería agregar simplemente, a raíz de lo que acababa de comentar, que ha aparecido un trabajo sobre el empleo de la videotoracoscopía y pequeñas incisiones, incisiones de 5-6 cm para hacer la corrección por vía torácica video asistida de la reparación del diafragma, para hacer la sutura del diafragma con pequeñas suturas bajas video asistidas.

Dr. Enrique S. Caruso** MAAC FACS: El trabajo presenta do establece conclusiones que en este momento gozan de un consenso general, a las cuales nos adherimos. Utilizando sus mismas palabras de los autores debe rafincarse que el paciente para ser sometido a una videotoracoscopía en un trauma de torax, tiene que estar compensado, respirar hemodinámicamente, no corresponde por lo tanto utilizar el abordaje en el paciente agudo descompensado. De esta forma no se requiere tener en la emergencia un especialista de videotoracoscopía. También, como dicen los autores, somos que el hemotórax traumático simple grado 1-2 debe ser inicialmente drenado. En general el hemotórax traumático que requiere una videotoracoscopía, es el hemotórax que no responde correctamente al drenaje, o que tuvo un tratamiento inicial
incorrecto. Mostramos aquí (diapositivas) un paciente obeso que tuvo una caída con traumatismo de tórax y fracturas costales derechas. Fue derivado a nuestro hospital a los 10 días del traumatismo, compensado pero con el hemitórax velado en el 80% y un drenaje colocado sin oscilar. Se hizo el diagnóstico de hemitórax no evacuado, completando el estudio con una tomografía computada que ratificó el diagnóstico presuntivo. Se realizó al día siguiente una videotoracoscopia pudiendo realizar la extracción de los coágulos y fibrina, con excelente reexpansión pulmonar. Alta al 5to día. Mostramos otro paciente de 33 años, que ingresó a la Guardia compensado con una herida de arma blanca en el séptimo espacio intercostal izquierdo y un pequeño hemitórax. Al día siguiente se realizó una videotoracoscopia (con el pleuroscopio convencional conectado al video), observándose una herida del diaphragma.

Utilizando una incisión complementaria de 5 cm (minitoracotomía) se pudo suturar correctamente el diaphragma, alta al 3er día. El concepto de minitoracotomía debe ser muy preciso, es aquélla que no supera los 5-7 cm, preferentemente sin utilizar separador intercostal. Incisiones de 10 cm o más grandes son directamente toracotomías. El uso de incisiones pequeñas facilita la introducción de instrumental convencional, realizar la "toilette" pleural etc., pero las maniobras deben realizarse utilizando el monitor, no a través de la vía intercostal. Deseamos agregar a las indicaciones que mostraron los autores el quitolítex. Creemos que estos conceptos son útiles para normatizar el procedimiento y no crear falsas expectativas respecto a los que puede ofrecer la videotoracoscopia en el traumatismo de tórax.

Dr. Angel N. Bracco** MAAC: Creo que el esfuerzo que han realizado el Dr. Grinspan y col, para tratar de establecer protocolos es muy importante, y debe ser estudiado a fondo. Lo que yo no puedo decir en este momento, dada la presentación, cuáles son las bases básicas que se muestran en los cuadros proyectados. Así que deseo hablar primero del estilo de la presentación. Creo que la presentación simultánea de tal cantidad de gráficos, de algoritmos, que van pasando mientras el expositor hace su presentación y cuyos temas a veces no coinciden, confunden mucho para comprender el problema básico. Este es un punto.

El otro punto; sería interesante, a través de protocolos anteriores y éstos, saber cuáles han sido los resultados relacionados con el primer protocolo que el Dr. Grinspan nos presentó hace años.

Independientemente de todo esto, no cabe ninguna duda que la videotoracoscopia y la cirugía videoscópica en general es un procedimiento que ya no puede discutirse si es bueno o no, y comparto las indicaciones dadas, especialmente las abdominales. Lo que no comparto de las conclusiones, es que sea un procedimiento que pueda ser hecho por cirujanos generales, no especializados, ya que lógicamente requiere quirófanos de guardia con mucha más infraestructura que la cirugía convencional.

En cuanto al tratamiento activo de estos enfermos compensados, ya nuestra experiencia es muy grande y se conoce, así que no voy a decir nada más.

Dr. Carlos H. Spector* MAAC: Mi intervención tiene por objeto destacar la condición de compensado que ineludiblemente debe tener un paciente traumatizado para que se emplee la cirugía endoscópica en lugar de la abierta.

Si no lo hubiera mencionado el Dr. Grinspan de manera tan explícita, podría haberse sorprendido la audiencia de una indicación de videotoracoscopia en la emergencia, cuando son precisamente las emergencias accidentales de la videotoracoscopia, las eventualidades más frecuentes que obligan a convertirla en toracotomía abierta. Pero lo expuesto en la comunicación no da lugar a dudas.

Las pocas experiencias en pacientes descompensados o en equilibrio muy inestable fueron muy desalentadoras, porque la posibilidad de respirar y ventilar más complicado, la posibilidad de intercirugías, que de otro modo serían inapropiadas prescripciones empíricas, resultaron gravadas por una alta mortalidad en pacientes bajo asistencia respiratoria mecánica.

Es bueno, como lo han hecho los autores, circunscribir con precisión las indicaciones de los métodos quirúrgicos de difusión más reciente.

Dr. Jorge A. Decoud * MAAC FACCP: Sólo quiero hacer una pregunta al Dr. Grinspan. Todos sabemos que la hemorragia postoperatoria es una complicación posible en la cirugía abdominal laparoscópica y también en la cirugía torácica. En cirugía de abdomen hemos resuelto algunos casos de hemoperitoneos postoperatorios por medio del lavado peritoneal y aspiración por laparoscopia y como pasa frecuentemente, aún en las reoperaciones, no se ha encontrado vasos sangrantes.

En tórax también nos ha pasado lo mismo, mi pregunta concreta es si consideraría indicada la toracoscopia en un paciente al que se le hizo toracotomía por resección pulmonar o cirugía cardíaca y presenta hemitórax postoperatorio.

CIERRE DE LA DISCUSIÓN

Dr. Ricardo H. Grinspan MAAC FACCP FCCP: El Dr. Decoud pregunta si reoperamos pacientes en postoperatorios de cirugías torácicas por video haciendo la relación con el abdomen ya que refiere haber efectuado videolaparoscopía como reparación. En el tórax se hacen reoperaciones por videotoracoscopia pero jamás en un postoperatorio inmediato de cirugía torácica a cielo abierto. Estas hemorragias postoperatorias inmediatas, son graves y deben ser resueltas por la misma vía convencional ya que casi siempre el paciente está inestable hemodinámicamente.

En cambio, si existe un tórax sucio con un coágulo imposible de post cirugía convencional o post video toracoscopia, las 12 o 24 hs de la primer cirugía muy probablemente este frente a un paciente compensado, y la videotoracoscopia es factible y de hecho la hemos realizado.

Creemos con lo dicho haber también insinuado una respuesta a la participación del Dr. Spector. Siempre hacemos lo que hemos expuesto: la videotoracoscopia debe realizarse en pacientes compensados; quizá el título que él cuestiona como creyendo que iba a presentar a la videotoracoscopia en la urgencia o en la emergencia, sea simplemente una interpretación inadecuada. El trabajo se titula traumatismos torácicos y toracoabdominales, rol de la videotoracoscopia y expusimos al comienzo que en el manejo inicial del traumatizado, esto significa que en la emergencia o urgencia la video cirugía no tenía cabida.

Asimismo le respondí que no hacemos la videotoracoscopia simplemente con un fin diagnóstico sino diagnóstico terapéutico, al menos al nivel del tórax. Resaltamos además que, en el abdomen superior y cuando la agresión de éste es parte de un traumatismo toracoabdominal, para nosotros al menos por el momento, la videolaparoscopía es sólo diagnóstica y la usamos exclusivamente en casos de abdomenes dudosos a la clínica.

La respuesta al Dr. Spector vale por lo dicho por el Dr. Vassallo cuando se refiere a si nos limitamos a hacer sólo diag-

*** Miembro Honorario Nacional
nóstico ya que pregunto si en nuestros pacientes hemos realizado algún gesto terapéutico. La "toilette" y limpieza de la cavidad torácica aunque no encontramos sitio de sangrado, es de hecho un gesto terapéutico. Referimos en la casuística 2 heridas de diafragma y consideramos como bien él dice, que en estos casos, se puede asociar a una minitoracotomía.

Si bien la herida del diafragma puede suturarse por videotoracoscopia pura, la minitoracotomía implantada cerca del diafragma, permite manipular instrumental convencional y ambos hechos acortan el tiempo operatorio, hacen el procedimiento más sencillo y sigue conservando los beneficios de la mínima agresión.

En casos no traumáticos en que hemos tenido sangrado intraoperatorio accidental (iatropatogénico) de un vaso intercostal, tuvimos oportunidad ya cuando habíamos ganado en experiencia, de solucionarlo con gestos terapéuticos relativamente sencillos.

El Dr. Caruso del mismo grupo de trabajo que el Dr. Vassallo, comparte a priori el aspecto más importante referido por nosotros y es que siempre debe realizarse la video cirugía en paciente compensados, y muestra un par de casos con hemotórax tardíos, solucionados por videotoracoscopia, refiriendo otro caso tratado donde se realizó diagnóstico de herida diafragmática durante una pleuroscopia, y se resolvió por una minitoracotomía.

Creo haber entendido que la participación en la discusión del Dr. Acosta Pimentel, fue para decir que hoy día, viendo retrospectivamente su larga trayectoria y experiencia como cirujano de urgencia, a muchos de aquellos casos que le vienen a la memoria le hubiera gustado disponiendo de los avances actuales, realizar una videolaparoscopia, ya que justamente eran pacientes con duda diagnóstica o pacientes que presentaban heridas abdominales, sin clínica de agudos y este solo hecho indicaba una conducta intervencionista. Esa conducta demostró en las laparotomías hallazgos negativos sin necesidad de ningún gesto terapéutico por lo que apoya el criterio que expusimos y presentamos y hace hincapié en la utilidad del método en las heridas de diafragma.

El Dr. Angel Bracco participa cuestionando dos aspectos. Dice no poder valorar el aspecto médico por la gran cantidad de datos expuestos y por otro lado hace referencia al aspecto pedagógico remarcando que la presentación fue realizada muy rápida para ajustarse al tiempo disponible.

Creo que no escapa a la audiencia que todo lo dicho está basado en las pautas, normativas y protocolos que el mismo Dr. Bracco nos enseñó hace ya muchos años y que aún tienen vigencia en la cirugía de urgencia convencional a los que en el transcurso de tantos años se le imprimieron mínimas modificaciones.

Todo lo que él enseñó lo terminé volcando Miguel Angel Gómez en su relato a un Congreso Argentino de Cirugía hace ya más de 16 años.

Los protocolos para video cirugía, son el caldo que el mismo Dr. Bracco ideó y que en la presentación anterior en esa misma Academia, a la que él hizo referencia la realizamos jun-
to a dos de sus más cercanos discípulos, los Dres. Gómez y Della Torre. Los protocolos mencionados los realizamos para incluir pacientes en forma prospectiva, los hicimos con la metodología científica que el mismo Dr. Bracco nos marcó y con suma cautela y juicio crítico en la inclusión de pacientes.

Es probable que la experiencia adquirida haga que hoy día los casos limite o más críticos puestos en protocolo, cuando tenemos oportunidad de valorarlos nosotros mismos, los sometemos a video cirugía. Queremos sin embargo, dejar muy en claro que para que no quede una idea equivocada, todos estos casos discretos, siguen siendo para los cirujanos generales, del resorte de la cirugía convencional, excepto insistimos en que especialistas con nuestra experiencia, tengan participación directa e inicien el procedimiento por video cirugía. Seguramente la misma va a ser exitosa, pero si no, tendrán la capacidad suficiente para realizar la conversión a la cirugía convencional.

Comparto con él en forma absoluta, que la videotoracoscopia es para el especialista. Quizás se entendió mal lo que dijimos porque cuando nos referimos a la videolaparoscopia diagnóstica en la urgencia, dijimos que la misma, la podía realizar el cirujano general.

Los cirujanos generales actuantes en los Departamentos de Urgencia, tienen experiencia a cielo abierto, la gran mayoría hace o ayuda colecistectomía laparoscópica, por lo que consideramos que la exploración en el paciente con trauma, es la laparoscopia más básica, es lo primero que se enseña de este procedimiento y que la gran mayoría está capacitado para realizar.

Insistimos para que no quede esto como un error, y que no siempre se vea el trauma, que la videoaracoscopia es del especializado y que además como se realiza a las 12 o 24 hs del momento inicial, hay tiempo suficiente como para que el que tenga experiencia, decida la conducta.

Le pido disculpas por la presentación. Las presentaciones portátiles animadas son métodos relativamente recientes y si bien admiten un sinúmero de variables, debemos ir ganando experiencia para que las mismas sean bien entendidas.

Tomo su crítica como constructiva para ir mejorando este tipo de presentación.

Finalmente el Dr. Bumaschy, acota que la videolaparoscopia en pacientes con traumatismo encéfalo craneano, es contraproducente y realizarla con neumoperitoneo por las complicaciones que el mismo puede generar. Consideramos importante recordar lo dicho por el Dr. Bumaschy, obviamente conocemos el hecho e incluso lo referido por él de no sobrepasar los 8 a 10 mm Hg, frente a la propuesta de una videolaparoscopia.

Sin embargo, en trauma consideramos que un paciente con politraumatismo, traumatismo encéfalo craneano más trauma torácico, casi seguramente sin un paciente inestable y en respirador, hecho que a priori por lo expuesto y lo que decimos en el trabajo, lo descarta de videocirugía. También es bueno remarcar, a propósito de lo comentado por el Dr. Bumaschy, que la videolaparoscopia, puede hacerse sin neumoperitoneo utilizando el laparo "lift", que obviaría el problema del neumoperitoneo ya comentado.

A PROPÓSITO DEL ACTA
Sesión del 05 de agosto de 1998

Dr. Tomás A. Angelillo Mackintosh MAAC: El análisis de nuestra experiencia con el uso de CTV en hemotórax será presentada en breve en esta Academia, y constituye la base del Capítulo Empléma y Hemotórax del libro "Minimal Access Cardio-Thoracic Surgery" que Saunders publicará en el curso de los próximos meses.

Durante el periodo comprendido entre febrero de 1992 y febrero 1998, fueron tratados por el equipo a mi cargo 70 pacientes con hemotórax. De ellos 29 fueron mujeres y 41 hombres. La edad osciló entre 16 y 89 años, 4 fueron punzados, 39 drenados por tubo, 2 fueron toracotomizados y los 36 restantes fueron tratados por videotoracoscopia de los cuales 4 se convirtieron en laparotomía (11%). La mayoría correspondía a traumatismos cerrados y 3 abiertos de los cuales 5 tuvieron una herida diafragmática suturada por video; 9 fueron postquirúrgicos y 3 espontáneos por rotura de bridas y 2 por coagulación.
Según nuestro protocolo terapéutico, indicamos CTVA en hemotórax con sangrado activo siempre que su magnitud sea leve o moderada. Cuando la hemorragia es masiva (+ de 500 ml/hora) practicamos toracotomía de emergencia.

En las colecciones hemáticas residuales se indica videotoracoscopia: a) cuando se sospecha rotura diaphragmática, b) cuando se localiza o coagula el hemotórax, o c) cuando el drenaje por tubo no logra evacuarlo completamente.

En el protocolo de trauma torácico según topografía traumática presentado por los autores, hay dos situaciones en las que la indicación de videotoracoscopia no nos resulta clara. La primera se refiere a la evaluación videotoracoscópica de elementos empalados en el tórax, dada la exigua capacidad de maniobra que generan estas dramáticas circunstancias, así como la dificultad para colapsar el pulmón cuando existe un objeto transpantante y/o por la dificultad de visualización que generan las hemorragias activas graves en el caso de los penetrantes. Para estos casos nos parece más adecuado la cirugía abierta amplia sin remoción del objeto agresor hasta evaluar las estructuras dañadas por el mismo y proceder de acuerdo con cada caso en particular.

La otra situación en la que no vemos claramente la indicación de CTVA se refiere a la pericardioscopia subxifoides en el trauma precordial sin hemotórax, en pacientes compensados. En nuestra práctica utilizamos la simple punción pericárdica que en general aporta datos suficientes para indicar la conducta terapéutica subsecuentemente como es el caso del hemopericardio residual, o del pico pericárdico.

Salvo estas dos objeciones que seguramente los autores nos aclararán estamos de acuerdo con los criterios sustentados en esa excelente presentación.

Dr. Mario Acosta Pimentel* MAAC FACS: El trabajo leído por el Dr. Grinspan sobre traumatismos toracoabdominales, destaca el uso de la videolaparoscopia en el diagnóstico y en oportunidades, tratamiento de los mismos. Creo que tal uso posee valor real. Mencionó el diafragma como un órgano inadvertido en las exploraciones quirúrgicas, en oportunidad de graves traumatismos toracoabdominales. Otras veces, en traumatismos contusos no operados, existen heridas del diafragma que luego permiten invasión de la cavidad torácica de órganos abdominales que se volvulan, incarceran y perforan.

Si la Presidencia me permite, mostraré algunas diapositivas de graves complicaciones inmediatas y tardías, que sintetizadas forman parte de una comunicación de 30 casos personales, observados en la Jefatura de Guardia del Hospital Argench a cargo del suscripto y del Hospital Durand a cargo del Dr. Hurtado Hoyo. Se presentaron en 1980 en la Sociedad de Cirugía Torácica y Cardiovascular y publicado en la Revista de la misma. Este es un cuadro comparativo de otros autores y los 30 casos que nosotros presentamos. Esa diapositiva mostraba los tiempos tardíos con un mínimo de un año y al máximo de 6 años, en que observábamos estas graves complicaciones. Este otro muestra un estómago completo, volvulado e incarcerado dentro del tórax. Este es un perfil de otro paciente que muestra una visera hueca dentro del tórax. Este es un caso de una embrazada, que 4 años antes había sido atropellada por un automóvil, no fue intervenida y se visualizó un estómago completamente incarcerado y perforado dentro de la cavidad torácica. Se abordó por laparotomía toracotómica, se ve en tórax, el estómago con perforaciones y compromisos vasculares que obligaron a una amplia cirugía reseptiva.

Este es un caso del Hospital Durand. El colon (que con el estómago son los órganos que con más frecuencia invaden la cavidad torácica) con necrosis total. Una simple radiografía de tórax, como decía Andrés Santas, hace diagnóstico de visera hueca ocupando el tórax. Este es otra diapositiva de la resección colónica y la pieza operatoria.