

POLITRAUMATIZADOS Y CUIDADOS INTENSIVOS

COMUNICACIONES ORALES

O-102. TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LOS NEUMOTÓRAX OCULTOS EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS

H. Llaquet Bayo, S. Montmany Vioque, S. Navarro Soto, P. Rebasa Cladera y C.J. Gómez Díaz

Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell.

Introducción: Desde que la tomografía computarizada (TC) se utiliza cada vez con mayor frecuencia en la evaluación de los pacientes politraumatizados, la incidencia del neumotórax oculto (NO), definido como aquel neumotórax diagnosticado en la TC pero no en la radiografía de tórax, ha ido aumentando progresivamente; sin embargo su tratamiento, observación *vs* drenaje pleural, sigue en discusión.

Objetivos: Revisión de los resultados del protocolo de tratamiento de los NO en nuestro centro.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de nuestra base de datos con registro prospectivo de pacientes politraumatizados durante los seis últimos años. Identificación de los pacientes con diagnóstico de NO. Análisis de: edad, sexo, mecanismo y tipo de traumatismo, gravedad según ISS (Injury Severity Score) y mortalidad. Análisis del tratamiento del NO y de su evolución.

Resultados: Entre marzo del 2006 y marzo del 2012, se registraron 762 pacientes politraumatizados que requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos o en semicríticos. En 82 de los politraumatizados (11%) se diagnosticó un NO. La edad media de los pacientes fue de 36,5 años ($DE \pm 17,4$) y el 73% de ellos fueron hombres. Sólo el 2% padecieron traumatismos penetrantes. El ISS (Injury Severity Score) medio fue de 30,6 ($DE \pm 17,0$). La mortalidad global fue del 11%. En 44 pacientes con NO (54%) se decidió tratamiento conservador, ocho (18%) pacientes sometidos a ventilación con presión positiva y 36 pacientes (82%) no intubados. En dos pacientes intubados falló el tratamiento conservador requiriendo drenaje torácico posterior por aumento del neumotórax que se visualizó en la radiografía de tórax y otro por aparición de hemotórax. Dos pacientes no intubados requirieron así mismo drenaje pleural por aumento del neumotórax que se visualizó en la radiografía de tórax y de forma preventiva en otro, que precisó anestesia general para intervención quirúrgica. Ninguno de los pacientes con NO y tratamiento conservador desarrolló neumotórax a tensión o efectos adversos relacionados con el drenaje tardío del neumotórax. Los otros 38 pacientes con NO (46%) requirieron drenaje torácico inmediato por presentar: hemotórax acompañante (26 pacientes, 68%), inestabilidad hemodinámica (8 pacientes, 21%), necesidad de intervención quirúrgica urgente (3 pacientes, 8%) y gran tamaño del neumotórax (1 paciente, 3%).

Conclusiones: La mayor parte de los pacientes con NO pueden ser tratados de forma conservadora, incluyendo a los pacientes sometidos a ventilación con presión positiva.

O-103. SISTEMAS DE TRAUMA EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL DE LA ASISTENCIA AL POLITRAUMATIZADO EN NUESTRO PAÍS

R.D. Costa Navarro, M. Jiménez Fuertes, J. Ceballos Esparragón, J.M. Jover Navalón, F. Turégano Fuentes, S. Montón Condón y S. Navarro Soto

Hospital Comarcal Marina Baixa, Alicante.

Introducción: Las lesiones por trauma representan la principal causa de pérdida de años de vida en la población mundial. Los sistemas de trauma son la manera ideal de organizar la atención al politraumatizado, tal y como han puesto de manifiesto múltiples publicaciones, ya que proveen cuidados óptimos al politraumatizado a todos los niveles, aseguran una adecuada formación del personal y aportan un control de calidad. El objetivo del trabajo es conocer qué grado de organización de la asistencia al trauma tenemos en España.

Material y métodos: Se confeccionó una encuesta con 14 preguntas acerca de la organización de la asistencia al trauma y sobre la formación en aspectos de la atención al politraumatizado y se colgó en la web de la AEC, notificando por mail a todos los asociados para solicitar su participación.

Resultados: Se recibieron un total de 190 respuestas de 110 hospitales diferentes. El 67,3% de los centros encuestados tienen una protocolización de la asistencia al politraumatizado basada en el 81,1% en las directrices del ATLS. El 72,6% de los encuestados ha realizado el curso ATLS, y el 38,9% el curso DSTC. De los centros encuestados, el 24,5% tienen un sistema formativo para su personal, el 32,7% tienen un registro o base de datos de enfermos politraumatizados, el 35,5% poseen un comité de politraumatizados. El 24,5% de los centros facilita la rehabilitación y reinserción socio-laboral del paciente.

Conclusiones: Muy pocos centros nacionales reunirían los requisitos completos para poder acreditarse como centro de trauma con los criterios americanos. La asistencia al trauma, si bien en los últimos años ha mostrado un creciente interés que se ha acompañado de un mayor desarrollo, todavía tiene un largo camino que recorrer hasta que lleguemos al nivel de implantación y desarrollo que poseen países como EEUU.

O-104. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN UNA SERIE PROSPECTIVA DE PACIENTES POLITRAUMÁTICOS GRAVES EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO NIVEL 2

I. Martínez Casas, J. Sancho Insenser, E. Membrilla Fernández, A. Villasboa Vargas, M.J. Pons Fragero y L. Grande Posa

Hospital Universitari del Mar, Barcelona.

Introducción: En el año 2008 se implementó en nuestro centro un protocolo de tratamiento y atención inicial al paciente politraumático, así como un registro de pacientes traumáticos. El objetivo del estudio fue conocer las causas y factores de riesgo de mortalidad tras traumatismos graves en un hospital universitario de nivel 2.

Material y métodos: Análisis descriptivo de una serie prospectiva de pacientes politraumáticos graves (ISS > 15). Como variable principal, la mortalidad se comparó mediante análisis bivariante y multivariante con variables cuantitativas y cualitativas relativas al accidente, características del paciente y actuación del Equipo de Trauma.

Resultados: Desde enero de 2008 a diciembre de 2011, 817 pacientes politraumáticos fueron atendidos según el protocolo y 168 (20,5%) considerados graves. El 75,6% eran varones de edad media ($m \pm DE$) 44 ± 19 años e ISS medio 29 ± 17 . La mayoría causados por accidentes de tráfico (39%), pero el mecanismo más frecuente fue la caída de altura (34%). El 84,5% presentaron traumatismo cerrado y el 71% de los pacientes entraron en protocolo por criterios de triage fisiológicos. Anatómicamente, el 67% de los pacientes sufrió traumatismo craneal, 55% torácico, 48% abdominal, 32% de extremidades, 22% pelvis, 17% cervical y 5% trauma medular. Solo el 19% de los pacientes necesitó reanimación instrumentada en el box de trauma y el tiempo medio de estancia en el box fue de 44 minutos. El 39% precisó transfusión de hemoderivados, el 46% fue intervenido quirúrgicamente (60% inmediata, 25% como urgencia diferida y el 15% electiva). El 52% precisó ingreso en UCI con una estancia media en UCI de 7 ± 10 días. La estancia hospitalaria media fue 14 ± 17 días (rango 0-103). La mortalidad fue del 20,2% (34 pacientes) y sus causas traumatismo craneal (41%), fallo multiorgánico (24%), hemorragia (20%) y sepsis (15%). Un tercio de los decesos ocurrió en las primeras 24 horas y de ellos 5 pacientes considerados mortalidad prehospitalaria. 11 pacientes fallecieron tras la primera semana. La mortalidad se asoció de forma significativa con la edad (55 ± 23 vs 41 ± 7 ; $p = 0,003$), intentos de autólisis ($p = 0,01$), atropellos ($p = 0,02$), presencia de criterios de triage fisiológicos (27% vs 4%; $p = 0,001$), menor escala de Glasgow (6 ± 4 vs 12 ± 4 ; $p < 0,001$), menores cifras de tensión arterial durante la reanimación, necesidad de reanimación instrumentada (39 vs 16%; $p = 0,005$), necesidad de transfusión (39 vs 15%; $p = 0,02$). También se asoció con valores iniciales menores de hemoglobina, plaquetas y tiempo de protrombina ($p < 0,001$). El análisis multivariante mostró a la edad, el ISS, la presencia de criterios de triage fisiológicos y el tiempo de protrombina como factores de riesgo independientes de mortalidad.

Conclusiones: El análisis de nuestra serie de pacientes politraumáticos graves muestra resultados similares a centros de trauma europeos. La mortalidad se asocia de forma independiente con la edad, el estado fisiológico del paciente, el "Injury Severity Score" y la coagulopatía.

O-105. AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA Y EXTREMIDAD CATASTRÓFICA EN NUESTRO MEDIO: MECANISMO LESIVO, LESIONES ASOCIADAS Y PRONÓSTICO

A. Fábregues Olea, Y. Al-Lal, L. Álvarez Llano, R. Franco Herrera, M. Burneo Estévez, M. Cuadrado Ayuso, C. Rey Valcárcel, M. Sanz Sánchez, M.D. Pérez Díaz, J. de Tomás Palacios y F. Turégano Fuentes

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: La extremidad catastrófica se define como aquella tan severamente dañada que puede ser susceptible de amputación. Al ser causada, en general, por mecanismos de alta energía, suele estar asociada a lesiones graves en otros órganos. La decisión terapéutica sobre la preservación o amputación de la extremidad depende de una multitud de factores, entre los que se deben considerar la viabilidad de la extremidad, pero también la gravedad y prioridad de otras lesiones a tratar, las características de base del paciente, las expectativas de recuperación y la necesidad de un largo tratamiento rehabilitador. Por ello, en ocasiones, una amputación puede ser preferible a la cirugía reconstructiva. Además, su presencia puede agravar el pronóstico de otras lesiones coexistentes en el paciente, enmascarar otras patologías o alterar la priorización en la atención al politraumatizado, hechos que provocan un aumento de la morbi-mortalidad de estos pacientes. Presentamos la experiencia en nuestro centro en el manejo de estos pacientes.

Material y métodos: Pacientes extraídos del registro de politraumatizados de nuestro hospital entre los años 1993 y 2011. Analizamos características epidemiológicas, tipo de traumatismo, localización de la lesión, lesiones asociadas, scores tanto de pacientes politraumatizados (AIS, ISS, NISS) como de miembro catastrófico, número de reintervenciones, amputaciones diferidas, morbi-mortalidad y días de ingreso hospitalario total y en UCI.

Resultados: Del total de 2.000 pacientes recogidos en nuestra base de datos, 59 cumplen criterios de extremidad catastrófica y/o amputación traumática. De éstos, 30 tuvieron que ser sometidos a una amputación primaria. El mecanismo lesivo más frecuente es el atropello, 21 pacientes (7 de ellos por tren, tras intento autolítico, 9 por camión o autobús), seguido de colisiones de coche (10), moto (9) y explosión de bomba (7). Cabe destacar 5 pacientes con aplastamiento por accidente laboral. Todos los pacientes arrollados por tren y con aplastamiento por accidente laboral requirieron una amputación primaria. Sólo 5 pacientes presentaron lesión aislada de la extremidad, 3 por arma de fuego, un aplastamiento y una herida por asta de toro. Las lesiones asociadas más frecuentes fueron torácicas (contusiones pulmonares y fracturas costales) y craneales (TCE moderado-grave). El AIS medio de extremidades fue de 3,4, y el ISS y NISS de 24,2 y 27,5, respectivamente. Todos los pacientes en los que se preservó la extremidad requirieron de al menos 4 intervenciones sucesivas de COT y/o cirugía plástica. La estancia hospitalaria media fue de 48 días (0-151). Las complicaciones más frecuentes fueron la neumonía y las infecciones y necrosis de la herida. En cuanto a la mortalidad, 3 pacientes fallecieron precozmente, por las lesiones asociadas y dos fallecieron en REA, uno por sepsis y otro por sangrado masivo secundario a fractura de pelvis compleja.

Conclusiones: La extremidad catastrófica es una lesión relativamente infrecuente en los pacientes politraumatizados en el medio civil, causada generalmente por arrollamiento por vehículos de gran tonelaje, lo que provoca asociación de graves lesiones en otras localizaciones anatómicas que condicionarán el pronóstico del paciente.

O-106. EVOLUCIÓN DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO DEL TRAUMATISMO ABDOMINAL EN UN PERÍODO DE 18 AÑOS: ANÁLISIS DE UNA SERIE DE 486 LAPAROTOMÍAS POR TRAUMA

Y. Mohamed Al-Lal, C. Camarero Mulas, M.D. Pérez Díaz, J.M. Monturiol Jalón, L. Bernardos García, J. de Tomás Palacios, J. Guarnizo Clemente, L. Gómez Lanz, C. Rey Valcárcel, R. Franco Herrera y F. Turégano Fuentes

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: Analizar nuestra serie de laparotomías por trauma, en relación con el número de lesiones abdominales, comparando dos períodos sucesivos de 9 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo observacional que abarca un período de 18 años en nuestro centro (junio 1993-diciembre

2001 y enero 2002-octubre 2011). Se han analizado la incidencia, características demográficas, mecanismo de lesión, escalas de gravedad, cirugías realizadas, lesiones asociadas, estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad de las laparotomías por trauma. Fueron sometidos a laparotomía 486 pacientes de un total de 1.995 (24,4%). En el primer período (grupo A) hubo 331 pacientes con lesión abdominal, y 206 (62,2%) fueron sometidos a una laparotomía (80,6% varones y 19,4% mujeres, con edad media de 36 años, siendo el mecanismo de lesión cerrado en 64,1% y penetrante en 35,9%). En el segundo período (grupo B) hubo 495 pacientes con lesión abdominal, realizándose 280 laparotomías (56,5%). Dentro de éstas fueron varones el 80% y mujeres el 20%, con edad media de 36,4 años, siendo el mecanismo cerrado 53,2% y penetrante 46,1%. El AIS abdominal, el ISS y el NISS medios en el grupo A fueron de $3,1 \pm 1,2$, $24,6 \pm 16,6$ y $27,9 \pm 16,7$, respectivamente. En el grupo B fueron de $2,7 \pm 1,4$, $19,4 \pm 12,1$ y $22,4 \pm 14,4$, respectivamente.

Resultados: En el grupo A fueron intervenidas 46 lesiones hepáticas de 84 (54%), 56 esplénicas de 87 (64%), 54 intestinales, 23 del mesenterio, 17 diafragmáticas, 16 vasculares, 13 urológicas de 48 (27%), 11 pancreáticas, 8 gástricas y hubo 47 hematomas retroperitoneales. 21 laparotomías resultaron negativas o no terapéuticas (10,2%) y hubo 2 abordajes laparoscópicos. Las lesiones asociadas más frecuentes fueron las torácicas (52,4%), esqueléticas (35,4%), craneales (26,2%), fracturas de pelvis (14,1%) y vasculares (8,7%). En el grupo B se operaron 34 lesiones hepáticas de 146 (23,3%), 58 esplénicas de 124 (46,8%), 66 intestinales, 44 del mesenterio, 26 diafragmáticas, 20 vasculares, 17 urológicas de 86 (19,7%), 12 pancreáticas, 9 gástricas y hubo 66 hematomas retroperitoneales. Se realizó cirugía laparoscópica en 29 y fueron negativas o no terapéuticas 28 laparotomías (10%). Las lesiones asociadas más frecuentes fueron las torácicas (50%), esqueléticas (33,9%), vasculares (20,4%), fracturas de pelvis (14,4%) y craneales (13,2%). La estancia hospitalaria en los grupos A y B fue de $18,3 \pm 36,4$ y $18,3 \pm 25,5$ días, respectivamente. La mortalidad fue de 19,4% frente a 17,5% y la morbilidad del 40,29% frente a 32%.

Conclusiones: Ha aumentado la incidencia de lesiones abdominales, habiendo disminuido la gravedad lesiva anatómica y el porcentaje de manejo quirúrgico a lo largo del tiempo, a pesar de un notable incremento en las laparotomías por trauma penetrante. El número de las laparotomías negativas o no terapéuticas se ha mantenido constante, habiéndose incrementado notablemente el abordaje laparoscópico. Se ha objetivado un aumento de lesiones hepáticas, con una incidencia similar de lesiones esplénicas a lo largo del tiempo, disminuyendo de manera significativa el manejo quirúrgico en ambos tipos de lesiones viscerales.

O-280. UTILIDAD DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN EL TRAUMA ABDOMINAL CERRADO PARA LESIONES INTESTINALES Y MESENTÉRICAS

M.A. Verdú Fernández, A. Campillo Soto, V. Soria Aledo, M.J. Cases Baldó, M.P. Guillén Paredes, M.L. García García, J.A. García Marín y J.L. Aguayo Albasini

Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia.

Introducción: Las lesiones de víscera hueca y mesentéricas en pacientes politraumatizados, dada la mayor frecuencia de accidentes de tráfico, está en aumento. Su diagnóstico supone un reto para el radiólogo y el clínico experimentado ya que su retraso aumenta la morbi-mortalidad. El desarrollo de la Tomografía Computarizada (TC) helicoidal ha ayudado al diagnóstico, aunque los resultados publicados en la literatura son contradictorios. Nuestro objetivo es valorar la utilidad de la TC en el diagnóstico de estas lesiones en el traumatismo abdominal cerrado (TabC).

Material y métodos: Entre marzo de 2002 y noviembre de 2009, 79 pacientes con TabC (60 hombres y 19 mujeres) fueron incluidos en nuestro estudio. Fueron sometidos a laparotomía exploradora por su clínica, tras la realización de TC abdominal, lo que nos permitió comparar los hallazgos de las pruebas de imagen preoperatorias con los de la laparotomía, desde desgarros mesentéricos hasta peritonitis aguda por perforación de víscera hueca. Se calcula para ello la sensibilidad (S), especificidad (E), el valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN), y los cocientes de probabilidad positivos (CPP) y negativos (CPN).

Resultados: En la laparotomía exploradora se observó que el 48,1% de los pacientes presentaba lesiones de víscera hueca o mesentérica. La TC mostraba lesiones en el 53,16% de los pacientes. Comparando ambas pruebas obtuvimos para la TC: S = 84,2%, E = 75,6%, VPP = 76,2%, VPN = 83,8%, CPP = 3,45 y CPN = 0,21. Concordando con los hallazgos de la laparotomía en el 79,7% de los casos.

Conclusiones: La TC helicoidal abdominal es una prueba de gran utilidad para la detección de lesiones de viscera hueca y mesentéricas en pacientes con TabC.

O-281. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA ANGIOEMBOLIZACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL TRAUMATISMO HEPÁTICO GRAVE. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA

G. Díaz del Gobbo, J. Ferrer Fàbrega, E. Pando, M. Burrel, M. Barrufet, M.I. Real, J. Fuster Obregón y J.C. García-Valdecasas

Hospital Clínic i Provincial, Barcelona.

Introducción: La angioembolización es una opción válida dentro del enfoque multidisciplinar para el tratamiento del traumatismo hepático. Sin embargo, existe controversia en su eficacia en el caso de traumatismos graves.

Objetivos: El propósito de este estudio es revisar la experiencia del Hospital Clínic, evaluar el papel de la angioembolización y su implicación en la morbi-mortalidad asociada al traumatismo hepático.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, analizando los pacientes que presentaron traumatismo hepático durante un período de 6 años, desde 2005 hasta 2010. Para catalogar las lesiones hepáticas se ha utilizado la clasificación de la Sociedad Americana para la Cirugía de Trauma (AAST), basada en hallazgos radiológicos (scanner). Otras variables examinadas fueron: características demográficas, la escala ISS (Injury Severity Score), la necesidad de cirugía, la morbilidad y mortalidad asociada a los procedimientos.

Resultados: Se evaluaron 32 pacientes con lesión hepática; en 9 casos (28%) se realizó angioembolización. El ISS medio fue $26 \pm 7,9$. El 89% de los pacientes sufrieron traumatismo cerrado. La gravedad de lesión hepática fue: Grado III (n = 1), Grado IV (n = 7) y Grado V (n = 1). La indicación de angiografía en pacientes hemodinámicamente estables se basó en los hallazgos del scanner: hemorragia activa (n = 7) y pseudoaneurisma (n = 2). Se realizó angioembolización selectiva en todos los casos. Dos pacientes necesitaron una segunda embolización en el territorio tratado por recidiva de la hemorragia. El 44% de los pacientes presentaron áreas de isquemia hepática en el scanner post-embolización, sin repercusión clínica. El 66,7% requirieron cirugía: laparotomía electiva para evacuación del hemoperitoneo (n = 3), tratamiento quirúrgico de síndrome compartimental (n = 1), hepatectomía derecha urgente (n = 1) y tratamiento de hemotórax (n = 1). La mortalidad fue nula.

Conclusiones: La angioembolización hepática es un procedimiento efectivo, sin asociarse a un aumento de la morbilidad hepática. Para la mayoría de los casos de traumatismo hepático grave continúa siendo una de las mejores opciones terapéuticas dentro de un enfoque multidisciplinario.

O-282. REVISIÓN DEL MANEJO DE LOS TRAUMATISMOS ESPLÉNICOS NO IATROGÉNICOS EN EL HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL DURANTE UN PERÍODO DE 10 AÑOS

M. González Zunzarren, J. Cabañas Montero, J. Herrador Benito, T. Pozancos de Simón, M. Coll Sastre, P. Abadía Barnó, J. Páramo Zunzunegui, S. Corral Moreno, G. Housari Martín, L. Latorre Marlasc y E. Lobo Martínez

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivos: Revisar el tratamiento de los traumatismos esplénicos no iatrogénicos en el Hospital Ramón y Cajal durante un período de 10 años.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de los traumatismos esplénicos atendidos en nuestro hospital entre los años 2000 y 2010. Los datos recogidos son el tratamiento recibido (quirúrgico o conservador), la presencia de factores de riesgo (enfermedad hematológica, plaquetopenia, tratamiento con antiagregantes o anticoagulantes, esplenomegalia), la evolución y la presencia o no de complicaciones (infección de hematoma, reintervención o exitus).

Resultados: Entre los años 2000 y 2010 fueron atendidos 57 traumatismos esplénicos no iatrogénicos en el Hospital Ramón y Cajal, 17 mujeres y 40 varones con una edad media de 31,53 años (4-85 años). De los 57 pacientes, 28 presentaban estabilidad hemodinámica mientras que 29 estaban inestables hemodinámicamente a su llegada a urgencias. De los 28 pacientes estables hemodinámicamente a su llegada a urgencias, 21 recibieron tratamiento conservador, uno de ellos mediante embolización esplénica por observarse sangrado activo a nivel del hilio esplénico

en el TAC. En todos los pacientes sometidos a tratamiento conservador se realiza una prueba de imagen en urgencias, en 20 un TAC y en 1 una ecografía. En cuanto a la evolución, ningún paciente presentó una complicación y la estancia hospitalaria media fue de 12,52 días (4-35). Siete pacientes estables hemodinámicamente fueron sometidos a una intervención quirúrgica urgente (hemostasia en 3, esplenectomía en 3 y resección del polo inferior del bazo en 1), por hallazgo de líquido libre en una prueba de imagen (TAC) en 6 de ellos y en otro por presentar otra lesión intrabdominal asociada (lesión renal). Ningún paciente presentó complicaciones y la estancia hospitalaria media fue de 8,86 días (6-15). De los 29 pacientes inestables hemodinámicamente a su llegada a urgencias, 27 recibieron tratamiento quirúrgico y 2 tratamiento conservador. Los 2 sometidos a tratamiento conservador llegaron a urgencias hipotensos pero remontaron con volumen y expansores plasmáticos manteniéndose estables después. Ambos evolucionaron favorablemente sin presentar complicaciones y con estancia hospitalaria de 10 y 25 días. De los 27 intervenidos quirúrgicamente sólo se realizó prueba de imagen en 14 de ellos. El tipo de cirugía fue esplenectomía en 16 pacientes, hemostasia en 8, lavado y colocación de drenajes en 2 y empaquetamiento del bazo en 1. En cuanto a las complicaciones un paciente presentó una infección de un hematoma subfrénico por lo que fue reintervenido y 5 pacientes fallecieron, 3 de ellos durante la intervención quirúrgica. La estancia hospitalaria media fue de 19,64 días (4-108).

Conclusiones: al igual que en la literatura, en nuestro hospital, los pacientes con traumatismo esplénico inestables hemodinámicamente son sometidos a cirugía mientras que los pacientes estables hemodinámicamente reciben tratamiento conservador. Siete pacientes estables hemodinámicamente fueron sometidos a intervención quirúrgica urgente por hallazgo de abundante cantidad de líquido libre intrabdominal en las pruebas de imagen o por asociar otra lesión intrabdominal. La evolución de todos los pacientes sometidos a tratamiento conservador fue favorable sin requerir reintervención en ninguno de los casos.

O-283. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO MEDIANTE EMBOLIZACIÓN EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS

H. Llaquet Bayo, S. Montmany Vioque, S. Navarro Soto, P. Rebasa Cladera y J. Falcó Fages

Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell.

Introducción: La arteriografía es una herramienta útil en el tratamiento no quirúrgico de las diferentes lesiones que presentan los pacientes politraumatizados.

Objetivos: Determinar nuestra experiencia en la tasa de éxitos y fracasos del tratamiento mediante arteriografía y embolización

Material y métodos: Revisión retrospectiva de nuestra base de datos con registro prospectivo de los pacientes politraumatizados mayores de 16 años ingresados en el área de críticos de nuestro centro entre marzo de 2006 y marzo de 2012. Identificación de los pacientes en qué se utilizó la arteriografía como parte del tratamiento. Análisis de edad, sexo, índice de severidad (ISS), mortalidad, indicaciones, resultados y complicaciones de la arteriografía. Se define éxito del tratamiento arteriográfico cuando se identifica sangrado activo en la arteriografía y se consigue una correcta embolización de la lesión vascular.

Resultados: Entre marzo del 2006 y marzo del 2012, se registraron 762 pacientes politraumatizados. La arteriografía se utilizó en el 7.1% de los casos (57 pacientes), y en 9 pacientes se utilizó para más de un procedimiento usándose en un total de 69 procedimientos. La edad media de los pacientes fue de 46 años ($DE \pm 21,0$), el 63% de ellos fueron varones. El ISS medio fue de 36,6 ($DE \pm 20,4$), con una mortalidad de la serie del 28%. La indicación de arteriografía urgente más frecuente fue el sangrado por fractura de pelvis inestable (32 casos). En el 97% de los casos se halló sangrado activo. La embolización fue efectiva en el 90% de los casos. El fracaso de la arteriografía se produjo por imposibilidad técnica de embolización en dos casos, y por incapacidad de controlar el sangrado a tiempo en 2 pacientes que sangraban de otras localizaciones a la vez. La siguiente indicación más frecuente fue en las lesiones renales, con 7 casos. Se consiguió embolizar con éxito el sangrado activo en 6 casos (86%), sin encontrar lesión vascular en el resto de casos. Se realizó arteriografía en 6 lesiones hepáticas, 6 lesiones en extremidades y 5 lesiones esplénicas. 4 lesiones hepáticas se embolizaron con éxito, siendo imposible en 1 caso por una complicación técnica (disección arterial) y en otro por no presentar sangrado activo. El 83% de las embolizaciones en extremidades se realizaron con éxito, sólo en un caso no se pudo embolizar aun observan-

do sangrado activo. Todas las lesiones esplénicas que requirieron embolización, se realizaron con éxito. Otras indicaciones fueron en hemotórax (4 embolizaciones de arterias intercostales), hematomas de partes blandas y lesiones faciales.

Conclusiones: El éxito del tratamiento mediante embolización fue del 88,4%. Las causas del fracaso terapéutico fueron: no hallar el foco de sangrado y complicaciones en el procedimiento (disección arterial o imposibilidad de controlar el sangrado).

O-284. INGRESOS POR TRAUMATISMO HEPÁTICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA: REVISIÓN DE 10 AÑOS DE CASOS

M. del Campo Lavilla, M. Beltrán Martos, V. Borrego Estella, I. Talal El-Abur, P. Riverola Aso, S. Saudí Moro, J.L. Moya Andía, A. Serrablo Requejo, A. Martínez Germán, L. Ligorred Padilla y J.M. Esarte Muniain

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Dado que manejo del traumatismo hepático (TH) ha sufrido grandes cambios en los últimos años con la estandarización del tratamiento conservador (pacientes hemodinámicamente estables, servicio UCI, servicio radiología intervencionista, banco de sangre, etc.) queremos exponer nuestra experiencia en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo revisando 99 TH en los 10 últimos años recogiendo etiopatogenia, grados de gravedad (clasificación American Association Surgery Trauma-ASST), manejo conservador o quirúrgico y complicaciones.

Resultados: Edad media 29,6 años (4-81), 65,6% varones. Causa más frecuente los accidentes de tráfico (59,6%), intentos autolíticos (9,1%; con 88,8% precipitados), arma blanca (8,1%). El 25,2% trasladados desde otro hospital. El 67,6% diagnosticado mediante TC, ECO en 12,1%; ambos métodos en el 10,1% y un 6,1% directamente por laparotomía exploradora. El 87,9% sufrieron lesiones concomitantes, la más frecuente el traumatismo torácico (67,8%; contusión pulmonar 57,6%, fracturas costales 35,6%), polifracturados (34,5%; el 100% con fracturas costales). El grado de lesión según la ASST más frecuente fue el III (34,3%), II (31,3%), I (16,2%), IV (8,1%), V (6,7%) y VI (4,1%). Manejo conservador en el 65,7% con un índice de laparotomías por mala evolución de éstos del 3,1%. El 2,9% de los casos se resolvieron con embolización arterial. El 34,4% requirieron tratamiento quirúrgico de entrada por inestabilidad hemodinámica, sangrado activo y/o hemoperitoneo masivo en pruebas de imagen. El 55,8% de los casos se resolvió con sutura primaria, 11,7% requirieron la realización de packing, 5,8% resección no anatómica hepática y hasta un 41,1% precisaron de actuación quirúrgica en otro órgano (64,2% con esplenectomía). La estancia media 13,7 días (rango 1-39), presentando complicaciones durante ésta en el 30,3% (derrame pleural 46,6%, infecciones respiratorias 20%). El 8,9% de los pacientes fallecieron (por TH el 55,5% y por TCE acompañante el 33,3%).

Conclusiones: Los criterios de actuación terapéutica en los TH, se basan en la estabilidad hemodinámica del paciente. Son pacientes quirúrgicos de entrada los inestables y los que presentan hemoperitoneo importante y sangrado activo en pruebas de imagen complementarias en los que la arteriografía no logra embolización. La prueba de imagen más empleada es la TC. Si hay que laparotomizar, suele ser suficiente con sutura vascular. Se debe realizar exploración exhaustiva del resto de órganos por la alta incidencia de lesiones acompañantes. En los últimos años se ha conseguido una mejoría de la supervivencia por la estandarización del tratamiento no quirúrgico en los pacientes hemodinámicamente estables, reduciéndose la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias. El pronóstico de estos pacientes no sólo lo marca el TH sino las lesiones asociadas dado que la causa más frecuente son los accidentes de tráfico.

O-285. MANEJO DEL TRAUMATISMO ESPLÉNICO: ¿CUÁNDO OPERAR? ¿CUÁNDO PRESERVAR?

J. Martínez Bernard, M. Gutiérrez Díez, J.I. Barranco Domínguez, S. Paterna López, N. Sánchez Fuentes, M. Herrero López, C. Gracia Roche, I. Gascón Ferrer, A. Martínez Germán y J.M. Esarte Muniain

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: El manejo del traumatismo esplénico ha sufrido importantes cambios en las últimas décadas y actualmente se considera que el

tratamiento conservador es el más adecuado siempre y cuando exista indicación. No obstante, la esplenectomía continúa conservando un lugar importante en este tipo de pacientes.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de pacientes ingresados en nuestro Centro con diagnóstico de traumatismo esplénico en un período de 4 años.

Resultados: Se han encontrado un total de 48 pacientes de los cuales 34 recibieron inicialmente un tratamiento conservador y en los 14 restantes se indicó esplenectomía desde el diagnóstico. Resultados en el grupo que recibió tratamiento conservador: edad media de 38,74 años; el 70,6% eran varones; en 22 casos la causa fue accidente de tráfico; según la clasificación del Comité de Trauma del American College of Surgeons, lo más frecuente en este grupo fueron las lesiones de grado III (47,1%) seguidas de las de grado II (35,3%), no encontrando casos con lesiones de grado V; los traumatismos torácicos asociados se observaron hasta en el 73,5% de los pacientes, seguidos por los traumatismos de extremidades (50%) y los hepáticos (26,5%). Se transfundieron una media de 2,3 concentrados de hematies. En 2 de los 34 pacientes se llevaron a cabo procedimientos quirúrgicos de preservación esplénica mediante hemostasia tópica; en otros 2 se realizó embolización. Sólo hubo un caso en nuestra serie de esplenectomía diferida por fracaso del tratamiento conservador. La tasa de mortalidad de este grupo fue del 5,9% (2 de 34 pacientes). Estancia media de 17,4 días. Resultados en el grupo de esplenectomizados: edad media: 36,14 años; 71,4% varones; accidente de tráfico como etiología en 9 pacientes; el 64,3% presentaban lesiones de grado III, el 21,4% de grado IV y el 14,3% de grado V; el traumatismo torácico nuevamente era el más frecuentemente asociado (71,4%), seguido del traumatismo de extremidades (42,9%) y las lesiones retroperitoneales (35,7%). La media de concentrados de hematies transfundidos en este grupo fue de 5,8. Dos de los 14 pacientes precisaron ser reintervenidos por sangrado; un tercer paciente presentó una fístula pancreática en el postoperatorio complicada con dehiscencia de anastomosis de intestino delgado, realizándose drenaje y resutura de anastomosis. En un caso se detectó hematoma del lecho de esplenectomía sin precisar ningún tipo de tratamiento invasivo. No hubo fallecidos. Estancia media de 20,6 días.

Conclusiones: El tratamiento conservador hoy en día es una medida segura y eficaz en la mayoría de los pacientes que presentan un traumatismo esplénico. La indicación de esplenectomía depende más frecuentemente de la situación hemodinámica del paciente y del grado de la lesión esplénica que de la gravedad de las lesiones asociadas. Los pacientes en los que se indica esplenectomía presentan una mayor necesidad de transfusión que aquellos en los que se realiza tratamiento conservador.

O-295. TRAUMATISMO CERRADO POR PRECIPITACIÓN AL VACÍO: CAÍDA ACCIDENTAL FRENTE A INTENCIÓN SUICIDA

Y. Mohamed Al-Lal, L. Álvarez Llano, T. Sánchez Rodríguez, C. Camarero Mulas, M.D. Pérez Díaz, M. Sanz Sánchez, J. Lago Oliver, A. Fábregues Olea, M. Burneo Esteves, M. Cuadrado Ayuso y F. Turégano Fuentes

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia en el traumatismo cerrado secundario a precipitación al vacío, con objeto de evaluar si existen diferencias en la gravedad lesiva y pronóstico entre las caídas accidentales y las debidas a intención suicida.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo observacional durante un período de 18 años (junio 1993 hasta diciembre 2011) en el Hospital Gregorio Marañón de Madrid. Se ha analizado incidencia, características demográficas, metros de caída, estabilidad hemodinámica, escalas de gravedad, lesiones asociadas, unidades de sangre, días de estancia en reanimación, estancia hospitalaria y mortalidad. Se incluyeron 185 (9,25%) pacientes de un total de 2.000 incluidos en nuestro registro de trauma grave.

Resultados: En 111 pacientes la precipitación al vacío fue accidental (grupo A) y en 74 con intención suicida (grupo B). En el grupo A había 88 varones (79,3%) y 23 mujeres (20,7%), y en el grupo B, 39 varones (52,7%) y 35 mujeres (47,3%). La media en metros de altura de caída fue de $4,81 \pm 3,7$ (rango 0-20) en el grupo A y de $9,8 \pm 3,9$ (rango 3-21) en el grupo B. Presentaron inestabilidad hemodinámica (TAS < 90 mmHg) 12 pacientes del grupo A (10,8%) y 25 del grupo B (33,8%). El ISS y NISS medios en el grupo A fueron de $22 \pm 11,7$ y $26,7 \pm 13$, respectivamente. En el grupo B el ISS fue de $29,4 \pm 13,7$ y NISS $32,56 \pm 13,2$. Requirieron un drenaje endotorácico 26 pacientes del grupo A (23,4%) y 31 del grupo B

(41,9%). En el grupo A las lesiones asociadas más frecuentes fueron las esqueléticas en 65 casos (58,6%), seguidas de las craneales en 62 (55,9%), torácicas en 62 (55,9%), lesiones de columna en 31 (27,9%), abdominales en 30 (27%) y fracturas de pelvis en 17 (15,3%). Fueron operados 52 pacientes (46,8%). En el grupo B las lesiones más frecuentes también fueron las esqueléticas en 65 casos (87,8%), seguidas de las torácicas en 56 (75,7%), fracturas de pelvis 44 (59,5%), abdominales en 41 (55,4%) y columna en 34 (45,9%). Fueron operados 49 casos (66,2%). La media de días de ingreso en reanimación fue mayor en el grupo B ($13,1 \pm 13,6$ frente a $8,8 \pm 8,8$). Fueron requeridas una media de 3,6 unidades de sangre en el grupo B y 1,3 unidades en el grupo A. La estancia hospitalaria fue mayor en el grupo B (media 39,7 frente a 18,4 días). La mortalidad fue del 21,6% en el grupo A y 28,4% en el grupo B, siendo la causa fundamental las lesiones del SNC en el grupo A, y las lesiones del SNC y la hemorragia incontrolable en el grupo B.

Conclusiones: El traumatismo cerrado secundario a precipitación al vacío conlleva una alta gravedad, múltiples lesiones asociadas y una gran morbimortalidad. Se han objetivado lesiones de más gravedad y una mayor frecuencia en todas las lesiones asociadas, excepto las craneales, en las precipitaciones al vacío con intención suicida.

O-296. EMPLEO DE UN PROTOCOLO DIAGNÓSTICO CON CONTRASTE RADIOLÓGICO HIDROSOLUBLE EN EL SÍNDROME ADHERENCIAL: INDICADORES DE RESULTADO

N. Marín Camero, A.J. González Sánchez, J.M. Aranda Narváez, C. Montiel Casado, P. López Ruiz, T. Prieto-Puga Arjona, B. García Albiach y J. Santoyo Santoyo

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: Las indicaciones de cirugía en la oclusión intestinal por síndrome adherencial son la estrangulación, la perforación y la ausencia de resolución tras tratamiento conservador. Numerosas aportaciones sugieren que el empleo de contraste radiológico hidrosoluble (CRH) de forma precoz puede predecir aquellos pacientes en los que este enfoque terapéutico resultará insuficiente y, por tanto, evitar una demora de la indicación de laparotomía. Incluso se ha sugerido que puede tener carácter terapéutico y acelerar la restauración del tránsito intestinal. De una u otra forma se acortan la estancia hospitalaria y los reingresos. Presentamos un estudio para analizar el resultado de la implantación de un protocolo con CRH para la oclusión intestinal en el abdomen operado en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio observacional analítico de cohortes, sobre los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome adherencial posquirúrgico durante un periodo de 4 años (enero 2008-diciembre 2011) (N = 119), divididos en dos periodos de dos años (2008-9:N1:53; 2010-11:N2:66) tras la implantación de un protocolo con CRH precoz tras el ingreso (100 cc de gastrografín® tras descompresión inicial, clampaje de sonda y radiología simple a las 12 horas, indicando cirugía si no existía progresión del contraste al colon). Se examinaron los siguientes indicadores de resultado en ambos periodos: indicación de cirugía, reingresos, estancia (preoperatoria y global), y morbimortalidad. Análisis estadístico: software SPSS. Análisis descriptivo mediante estimadores habituales. Contraste de hipótesis con test de χ^2 y t de Student dependiendo de la naturaleza de la variable, realizado por intención de tratamiento, considerando resultados estadísticamente significativos con $p < 0,05$.

Resultados: Sólo en 41 de los 66 pacientes del segundo periodo pudo completarse el protocolo con CRH. Edad, sexo y ASA fueron similares en ambos grupos (ns). La indicación de diagnóstico radiológico mediante TC abdominal también fue similar. No se encontraron diferencias significativas en ninguno de los indicadores de resultado analizados, aunque se observó una tendencia a un mayor porcentaje de reingresos en el primer periodo (17% vs 7,6%, $p < 0,11$) y a una mayor frecuencia de indicaciones en el segundo (22,6% vs 33,3%, $p < 0,19$), con un asentamiento más precoz de la indicación (estancia preoperatoria: 4,7 vs 3,2, $p < 0,2$), aunque sin ninguna repercusión sobre la estancia global.

Conclusiones: Dados los resultados de nuestro estudio, contrariamente a la literatura no podemos concluir que al menos en nuestra serie el tratamiento precoz con CRH haya contribuido a disminuir la necesidad de tratamiento quirúrgico, la estancia hospitalaria ni la morbimortalidad de los pacientes con obstrucción en abdomen operado.

O-297. MANEJO QUIRÚRGICO DE LA PANCREATITIS AGUDA GRAVE. ANÁLISIS DE 34 CASOS

C. Chaveli Díaz, M. Aizcorbe Garralda, F. Cobo Huici, J. Marzo Virto, M.J. Sara Ongay, A. Arenas Miquélez, T. Abadía Forcén, A. Vesga Rodríguez, I. Otegi Altolagirre y E. Maraví Pomar

Complejo Hospitalario de Navarra, Madrid.

Introducción: La pancreatitis aguda grave (PAG) se asocia a fracaso multiorgánico y/o a complicaciones locales (necrosis, infección y pseudoquistes). Las indicaciones quirúrgicas actuales incluyen la necrosis infectada, la necrosis estéril con persistencia severa de la sintomatología, el desarrollo de fracaso multiorgánico (FMO) o el síndrome compartimental abdominal (SCA). Sin embargo la clínica condiciona de forma determinante la actitud quirúrgica. Si el paciente lo permite debe diferirse el tratamiento invasivo lo más posible para conservar el mayor tejido pancreático sano.

Objetivos: Analizar y describir las características clínicas, analíticas, radiológicas, microbiológicas, las indicaciones quirúrgicas, la cirugía realizada y la morbimortalidad de los pacientes con PAG intervenidos en nuestro centro.

Material y métodos: Realizamos una revisión retrospectiva que incluye los pacientes con diagnóstico de PAG ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos durante un periodo de 7 años (2005-2011) intervenidos durante el ingreso. Registramos: edad, sexo, etiología, índice de severidad tomográfica (Índice Baltazar), datos e índices de severidad al ingreso en UCI (SIRS, FMO, shock séptico, fracaso renal agudo, SCA, APACHE II y SOFA), presión intraabdominal (PIA), analítica al ingreso (recuento leucocitario, PCR), microbiología (PAAF, hemocultivos, cultivos de drenajes), tiempo transcurrido hasta la cirugía, días de estancia en UCI y de estancia total, morbilidad postoperatoria mayor (FMO, fistulas, nueva diabetes, hemorragia), mortalidad, número de necrosectomías, número de cirugías secuenciales e indicaciones quirúrgicas. Todas las intervenciones fueron practicadas por un mismo equipo de dos cirujanos mediante laparotomía transversa realizándose colecistectomía, necrosectomía, lavados y drenaje de la celda pancreática, yeyunostomía y múltiples tomas para microbiología. La cirugía fue demorada en más de 15 días desde el inicio de los síntomas salvo imposibilidad por deterioro clínico.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes (edad media: 60,4 años). Etiología: litiasis biliar (41,1%), idiopática (19%), alcohólica (7%). En el 64% el índice de Baltazar fue mayor o igual a 8. Valor medio APACHE II: 15,8 puntos. Valor medio PIA: 16,5 cm de agua. 27 casos (79,4%) presentaron necrosis pancreática en la TAC, realizándose PAAF en 23 (85,2%) con una positividad del 86,9%, siendo los gérmenes más frecuentes *E. coli* y *E. faecalis*. El tiempo medio hasta la cirugía fue de 21,4 días. El índice global de necrosis infectada (PAAF positiva y/o cultivo abdominal positivo en la cirugía) fue del 96%, aislándose más frecuentemente *E. faecalis*. El 48% de los pacientes presentaron alguna complicación postoperatoria mayor. Se realizó cirugía secuencial en el 48% de los casos. La indicación quirúrgica fue por necrosis infectada en 19 pacientes (55,9%), deterioro clínico en 9 (26,5%), sospecha de infección en 4 (11,8%) y SCA en 2 (5,9%). La mortalidad de la serie fue del 32%.

Conclusiones: A pesar de un control estricto, del retardo en la cirugía, de soporte en UCI y de una técnica y táctica quirúrgica estandarizada la mortalidad de nuestra serie es elevada (32%). En el 96% de nuestros pacientes se demostró infección en la celda pancreática (incluso con PAAF preoperatoria negativa) lo que nos induce a la cirugía en la PAG ante el menor síntoma de deterioro.

O-298. BOLSA DE BOGOTÁ: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 85 CASOS EN UN HOSPITAL NACIONAL DE TERCER NIVEL

J. Herrador Benito, M. González Zunzarren, T. Pozancos de Simón, L. Tortolero Giamate, R. Latorre Fragua, S. Yagüe Adán, A. Sanjuanbenito Dehesa, J. Cabañas Montero y E. Lobo Martínez

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivos: La bolsa de Bogotá (BB) es un tipo de laparostomía contenida empleada habitualmente en situaciones de imposibilidad de cierre primario de la pared o bien con vista a una relaparotomía. El objetivo de este estudio es analizar la epidemiología de esta técnica en un hospital nacional de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 85 pacientes en los que se empleó un cierre contenido de la pared abdominal mediante bolsa de

Bogotá entre los años 2000 y 2011 en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. Se analizaron datos correspondientes a edad, sexo, comorbilidad, diagnóstico y tipo de intervención iniciales, motivo de la colocación, número de intervenciones, tiempo de estancia en UVI y de hospitalización, mortalidad postoperatoria e incidencia de eventración.

Resultados: De los 85 pacientes incluidos, 53 fueron varones y 32 mujeres. La media de edad fue de 61 años. En 52 de los 85 pacientes (61%) la intervención inicial fue urgente. En este grupo hubo 16 patologías e intervenciones iniciales diferentes, siendo la más frecuente la necrosectomía pancreática (10 pacientes) seguida de la laparotomía exploradora por obstrucción de intestino delgado (7 pacientes) y de la colectomía por diverticulitis aguda perforada (6 pacientes). La BB fue colocada en la primera intervención en el 40% de los pacientes de este grupo. En 33 pacientes (39%) la BB fue colocada como consecuencia de diferentes complicaciones postoperatorias de intervenciones electivas, observando 17 patologías e intervenciones diferentes siendo las más frecuentes aquellas por obesidad mórbida (bypass gástrico y banda gástrica, 6 pacientes) y la reconstrucción del tránsito postileostomía (5 pacientes). El número medio de intervenciones por paciente fue de 3,2. La BB se asoció a un sistema de vacío en el 56% de los pacientes. El tiempo medio en UVI fue de 19 días y la estancia hospitalaria de 41 días. 24 pacientes presentaron un ingreso mayor de 50 días y 8 de ellos mayor de 100 días. La mortalidad global fue del 63,5% sin diferencias entre ambos grupos, debida en el 98% de los pacientes a un estado de sepsis y fracaso multiorgánico. De los 31 pacientes que sobrevivieron, 21 (67,7%) desarrollaron eventración de la laparotomía media.

Conclusiones: En nuestra experiencia la BB ha sido un recurso empleado de forma obligada ante la imposibilidad del cierre de la pared abdominal, habitualmente en pacientes críticos en estado de sepsis generalizada, peritonitis y gran edema de asas intestinales con el fin de lograr una contención de la pared evitando presiones intraabdominales (PIA) demasiado elevadas. Mientras que la mayoría de las series publicadas de casos de laparostomía proceden de países con gran volumen en cirugía del paciente poli traumatizado, en nuestra serie solo 5 de los 85 pacientes (5,8%) fueron pacientes de este tipo, observando una amplísima variedad de diagnósticos e intervenciones quirúrgicas iniciales. Aunque la BB permite un cierre sin PIA elevadas, un 63% de los pacientes fallecieron debido a un estado de sepsis y fracaso multiorgánico avanzados y refractarios al tratamiento.

O-299. HIPERTENSIÓN INTRAABDOMINAL: REPERCUSIONES DE LA CIRCULACIÓN ESPLÁCNICA MEDIANTE EL ESTUDIO DE FLUJOS Y DIÁMETROS CON RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

L. Correa-Martín¹, F.M. Sánchez-Margallo¹, J. Maestre-Antequera¹, M. García-Lindo¹, D. Masjoan², M.A. Sánchez-Hurtado¹ y G. Castellanos³

¹Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, Cáceres. ²Clínica Diagnóstico San Miguel, Cáceres. ³Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: La resonancia magnética nuclear (RMN) constituye un método no invasivo que permite conocer en detalle, anatómica y patológicamente, cualquier estructura del paciente, siendo un elemento crítico en el diagnóstico y toma de decisiones. El objetivo del trabajo fue estudiar las consecuencias y repercusiones que la hipertensión intraabdominal ocasiona a nivel vascular mediante la obtención de flujos y diámetros de aorta, cava, tronco celiaco y porta con RMN.

Materiales y métodos: Tras la aprobación del estudio por el Comité Ético de Bienestar Animal, el trabajo se realizó en 12 hembras de la especie porcina raza Large-White divididas aleatoriamente en 2 grupos de presión intraabdominal (PIA): PIA incrementada en 20 mmHg (Grupo 20) y en 30 mmHg (Grupo 30). En ambos grupos la presión fue mantenida durante 3 horas con un insufador de CO₂. Para el estudio se determinó el flujo y diámetro de la aorta, cava, porta y tronco celiaco. Para ello se utilizó un equipo Philips Intera 1,5T RMN. Tras anestesia del animal, se colocó en decúbito dorsal sobre la mesa de exploración de la RMN, colocando en la zona abdominal una antena receptora y emisora (Sense Body Coil) de cuatro elementos. El estudio se realizó con sincronismo cardíaco y respiratorio. Las medidas de los flujos y diámetros fueron registradas en 5 tiempos: T1: basal; T2: 20 minutos después de alcanzar la PIA deseada; T3-T5: cada 60 min desde T2 hasta el final. Se obtuvo una estadística descriptiva de cada variable calculando la media \pm desviación típica. La comparación entre grupos y entre tiempos se realizó mediante prueba t.

En el caso del factor tiempo, las diferencias entre medias se establecieron "a posteriori" mediante una prueba de Tukey.

Resultados: En ambos grupos de PIA se produjo una disminución en el flujo de la aorta y cava a lo largo del tiempo. Esta disminución fue significativa en la cava a ambas presiones desde el comienzo de la experiencia. En relación a la aorta, esa disminución fue significativa a una presión de 30 mmHg a partir de las 2 horas de estudio. Existió una disminución del diámetro en ambos vasos al final del estudio a 30 mmHg. No se observaron diferencias significativas entre presiones en el flujo del tronco celiaco y de la porta. En cuanto al diámetro de ambos vasos, se apreció una disminución progresiva y ambas presiones sin llegar a ser significativas a lo largo del tiempo.

Conclusiones: La RMN resultó ser un método preciso y mínimamente invasivo para la detección de alteraciones de flujos y diámetros de vasos en pacientes con hipertensión intraabdominal. Concretamente, se apreció un estasis venoso como consecuencia del aumento de la presión acompañado de la disminución del diámetro de aorta y cava. Consideramos que es necesario un mayor tiempo de estudio para que se produzcan alteraciones significativas en los demás vasos estudiados.

O-300. EFECTO DE LA HIPERTENSIÓN INTRAABDOMINAL EN LA CIRCULACIÓN ESPLÁCNICA EN UN MODELO PORCINO DE ASCITIS MEDIANTE EL USO DE UN TONÓMETRO AÉREO

L. Correa-Martín¹, G. Castellanos², M. García-Lindo¹, M.A. Sánchez-Hurtado¹ y F.M. Sánchez-Margallo¹

¹Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón. ²Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: El sistema gastrointestinal es considerado el más sensible ante la presencia de hipertensión intraabdominal (HIA), evidenciándose daño en el mucho antes de que se desarrolle en otros órganos. El objetivo del estudio fue evaluar el uso de la tonometría gástrica como predictor de la hipoperfusión esplácnica en un modelo de ascitis mediante el uso de un tonómetro aéreo.

Materiales y métodos: Empleamos 10 hembras de la especie porcina raza Large-White divididas aleatoriamente en 2 grupos de presión intraabdominal (PIA): PIA normal (Grupo control) y PIA incrementada en 20 mmHg (Grupo 20 mmHg). Ambos grupos permanecieron en estudio durante 3h. En el caso del Grupo de PIA la presión fue mantenida mediante la instilación de suero salino fisiológico en la cavidad abdominal para crear un modelo de ascitis. Para medir el pH intramucoso gástrico (pHimg) se introdujo en el estómago un catéter gastrointestinal (Tonometrics™ Catheter 14F) conectado a un módulo de tonometría gástrica con capacidad de medir la presión gástrica de CO₂ (PgCO₂) insertado en un monitor compacto de anestesia S/STM de General Electric Datex-Ohmeda®. Se calculó la presión arterial media (PAM) y la presión de perfusión abdominal (PPA) mediante la fórmula PPA = PAM-PIA. Las variables monitorizadas fueron registradas en 9 tiempos: T1: tras monitorización completa; T2: tras obtener la PIA deseada; T3: tras 20 min de T2 (periodo de estabilización); T4-T9: cada 30 min hasta 3h. Se obtuvo una estadística descriptiva de cada variable calculando la media \pm desviación típica. La comparación entre grupos y entre tiempos se realizó mediante prueba t. En el caso del factor tiempo, las diferencias entre medias se establecieron "a posteriori" mediante una prueba de Tukey.

Resultados: En el grupo control la PPA y la PAM se mantuvieron dentro de los límites de normalidad. En el grupo de PIA se observó una reducción progresiva de ambos parámetros a lo largo del tiempo apreciando cambios significativos más precoces en la PPA. Las diferencias respecto al grupo control tuvieron lugar tras el periodo de estabilización en el caso de la PPA (p = 0,019) y a partir de las 2 horas de estudio en el caso de la PAM (p = 0,031). Se produjo una caída del pHimg significativa a partir de las 2 horas del aumento de la presión existiendo diferencias significativas con el grupo control tras el periodo de estabilización del animal (p = 0,004). El PgCO₂ aumentó a lo largo del tiempo sin llegar a ser significativo, no observándose diferencias con el grupo control hasta el final del estudio (p = 0,009).

Conclusiones: El modelo utilizado permite reproducir de forma fiable los cambios fisiopatológicos que ocurren en la clínica humana ante el aumento de la presión. Además, podemos concluir que el uso de una técnica mínimamente invasiva permite observar precozmente la sensibilidad de la mucosa gástrica ante el aumento de la PIA debido a la hipoperfusión esplácnica que se genera, siendo el pHimg un factor predictor de esta complicación.

PÓSTERS

P-552. TRATAMIENTO DE BAJAS EN LA SALA DE TRAUMA DEL ROLE 2E HERAT (AFGANISTÁN)

I. Bodega Quiroga, J. Peraza Casajús, P. Tejedor Togores, O. Marqueta García y A. Serrano Muñoz

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: España cuenta en la actualidad con una formación sanitaria tipo ROLE 2E establecida en la FSB (Forward Support Base) de Herat (Afganistán) que está bajo el mando de un Coronel del Ejército del Aire. Entre sus capacidades destaca la disposición de dos quirófanos, unidad de cuidados intensivos, sala de radiología que cuenta con tomografía axial computarizada (TAC), laboratorio, gabinete de odontología y psicología, así como medios aéreos armados (2 helicópteros SuperPuma del Ejército del Aire) para la aeroevacuación médica de los heridos desde formaciones sanitarias situadas a vanguardia (ROLE 1 y ROLE 2). El personal que conforma el equipo humano de este Hospital es multinacional (estadounidense, búlgaro y español). La composición habitual del equipo quirúrgico es de tres cirujanos generales, dos traumatólogos, dos anestesiólogos, dos intensivistas y personal de enfermería y auxiliares sanitarios. Prestan servicio también dos oficiales médicos que realizan labores de triaje y de traslado de los heridos desde la línea de vuelo hasta el Hospital. El objetivo de la presente comunicación es transmitir la forma de actuación en el contexto de bajas "numerosas" o masivas en la sala de triaje del ROLE 2.

Material y métodos: Para la mejor atención de las bajas y en previsión de que estas puedan ser masivas en muchas ocasiones, se ha dispuesto un sistema de valoración de la víctima que consiste en que sobre cada una de ellas se dispone un equipo de siete personas. En el caso de bajas individuales, los líderes de la atención son los médicos de cuidados intensivos español o estadounidense. Se prioriza la vía aérea con un anestesiólogo colocado en la cabecera del enfermo. En ambos brazos se disponen dos enfermeros que informan al líder del equipo de las lesiones a ese nivel y canalizan vías venosas y realizan extracción de sangre y pruebas cruzadas. En ambos miembros inferiores se sitúan dos auxiliares sanitarios que informan de igual modo de las lesiones a ese nivel. En los pies del enfermo se dispone otro integrante del equipo, habitualmente no facultativo ni enfermero, que toma nota de todas las constantes, de todas las órdenes médicas, así como del cumplimiento de cada una de ellas, para garantizar que queda todo registrado en una situación habitualmente muy estresante. El intensivista se dedica a realizar una valoración completa del paciente según los protocolos ATLS (Advanced Trauma Life Support), que incluye el diagnóstico de lesiones potencialmente mortales y su tratamiento inmediato (control de hemorragias exanguinantes, descompresión torácica en casos de neumotórax a tensión, colocación de drenajes torácicos, pericardiocentesis, estabilización pélvica y estabilización de fracturas). En el caso de existir más bajas, está establecido el orden de liderazgo de cada equipo que se forme para el tratamiento del herido correspondiente: 1. Intensivista (USA, Español), 2. Intensivista (Español, USA), 3. Cirujano general. 4. Médico de la sala de triaje español y 5. Médico de la sala de triaje americano. A partir de la sexta baja se adjudica el liderazgo de cada equipo al resto de personal médico y DUEs atendiendo a las aptitudes del personal y al estado de la baja. Es imprescindible, por tanto, la realización de una cuidadosa clasificación de los enfermos para poder asignar las víctimas con mayor prioridad al equipo con mayor capacidad. Existe una figura de control y toma de decisiones, que habitualmente es un cirujano o traumatólogo con formación en politrauma, a la que informan los líderes de cada equipo. Esta persona es la responsable de las prioridades en cuanto a la indicación quirúrgica.

Conclusiones: El objetivo del ROLE 2E es el de realizar cirugía de control de daños. En muchas ocasiones se lleva a cabo una cirugía definitiva. Es necesario que la estancia hospitalaria sea la mínima posible dado que el ROLE 2E es el Escalón Sanitario localizado más a vanguardia con capacidad quirúrgica y recibe bajas con una frecuencia muy alta. Posteriormente se valora el traslado del enfermo a formaciones sanitarias superiores tipo ROLE 3 (que suele contar con asistencia neuroquirúrgica, cirugía torácica, oftalmológica y urológica) y/o evacuación a territorio nacional (ROLE 4: Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla". Madrid).

P-553. ATENCIÓN A BAJAS EN ZONA DE CONFLICTO EN HERAT (AFGANISTÁN) DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL A JUNIO DE 2011

I. Bodega Quiroga, J. Peraza Casajús, P. Tejedor Togores, C. Gutiérrez Ortega, O. Marqueta García, M.J. García-Oria Serrano y A. Serrano Muñoz

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: El ROLE 2E desplegado en Herat, Afganistán, bajo mando español, es un Hospital con capacidad quirúrgica de Cirugía General y Traumatología. Cuenta, además, con Unidad de Cuidados Intensivos, farmacia hospitalaria, veterinaria y gabinetes de odontología y psicología. A este escalón sanitario se remiten las bajas que precisan atención quirúrgica o cuidados intensivos. Las evacuaciones hacia el Hospital se realizan, la mayor parte de las ocasiones, mediante transporte aéreo. La mayoría de los pacientes tratados en este Hospital son politraumatizados y las causas fundamentales son las heridas por accidente de tráfico, explosivos y armas de fuego. El objetivo de esta comunicación es describir los pacientes atendidos en la sala de urgencia/politrauma en el Hospital ROLE 2E de Herat en el periodo comprendido entre abril y junio de 2011, atendiendo al agente causal y a la zona anatómica afectada y la relación con el tipo de cirugía.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal. Se registran todos los pacientes (n = 53) atendidos en la sala de politrauma del Hospital ROLE 2E de Herat (Afganistán) que han precisado la activación de los equipos multinacionales durante el periodo comprendido entre el 5 de abril y el 12 de junio de 2011. Criterios de inclusión: todos los pacientes atendidos en el periodo referido que han precisado la activación/alarma de la instalación sanitaria y cuyos agentes causales han sido artefactos explosivos, arma de fuego y accidente de tráfico. Criterios de exclusión: pacientes atendidos por patología de origen no traumático. Se estudian las frecuencias según el agente causal y la topografía lesional, así como la relación entre el agente causal y la necesidad de intervención quirúrgica urgente diferenciando las que han precisado una cirugía reglada (amputaciones, fijaciones externas y laparotomías de control de daños) frente a aquellas en las que se han incluido gestos quirúrgicos mínimos (suturas, lavados y drenajes).

Resultados: Durante el periodo comprendido entre el 5 de abril y el 12 de junio de 2011 fueron atendidos 53 pacientes. La distribución por sexo fue de 52 varones y 1 mujer. La edad mediana fue de 25 (15) años. 27 (50,9%) pacientes presentaron lesiones producidas por artefacto explosivo, 13 (24,5%) por arma de fuego y 13 (24,5%) por accidente de tráfico. Se produjo TCE en 33 bajas (62,3%), trauma facial en 14 (26,4%), heridas en MMSS en 17 (32,1%), heridas en MMII en 25 (47,2%), traumatismo torácico en 12 (22,6%) y traumatismo abdominal en 12 casos (22,6%). De aquellos pacientes afectados por artefacto explosivo 20 (74%) sufrieron TCE, 8 (29,6%) lesiones faciales, 10 (37%) lesiones en MMII, 10 (37%) en MMSS, 4 (14,8%) trauma torácico y 5 (9,4%) trauma abdominal. Los heridos por arma de fuego presentaron TCE en 2 casos (15,3%), trauma facial en 1 (7%), lesiones en MMSS, trauma torácico y abdominal en 4 pacientes respectivamente (30,7%) y 8 casos con lesiones en MMII (61,5%). Aquellos pacientes trasladados por accidente de tráfico presentaron en 11 ocasiones (84,6%) TCE, 5 (38,4%) trauma facial, 3 (23%) lesiones en MMSS, 7 (53,8%) lesiones en MMII, 4 (30,7%) trauma torácico y 3 (23%) trauma abdominal. Han sido sometidos a algún tipo de gesto quirúrgico 13 (48,1%) de los heridos por artefacto explosivo, 9 (69,2%) de los que lo fueron por arma de fuego y 5 (38,4%) de los que sufrieron accidente de tráfico. Precisaron intervenciones quirúrgicas "regladas" (laparotomía, amputaciones, fijaciones externas e internas) 6 heridos (46%) por explosivo, 3 (23%) por arma de fuego y 4 (31%) por accidente de tráfico.

Conclusiones: Al ser Afganistán un país en conflicto la inmensa mayoría de las patologías que ingresan en el Hospital ROLE 2E de Herat son politraumatizados, existiendo en nuestra serie un 50% de bajas heridos por artefacto explosivo que es el medio más empleado por la insurgencia contra las tropas internacionales, el ejército afgano e incluso contra la propia población civil. El hecho de que el paciente tipo sea el politraumatizado, a diferencia del medio civil, hace necesario avanzar cada vez más en la formación específica en politrauma para todos los médicos y personal sanitario que acuda a zona de operaciones.

P-554. DESPLIEGUE DE FORMACIONES SANITARIAS EN ZONA DE CONFLICTO (AFGANISTÁN)

I. Bodega Quiroga, J. Peraza Casajús, P. Tejedor Togores, O. Marqueta García y A. Serrano Muñoz

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: España cuenta en la actualidad con más de un millar de militares encuadrados dentro de la fuerza ISAF (International Security Assistance Force) en Afganistán. Sus principales cometidos son: garantizar la seguridad en la región Oeste, fundamentalmente en la provincia de Badghis y, en particular, en la peligrosa ruta Lithium, cooperar en la reconstrucción y formar al ejército afgano para que pueda asumir con garantías el traspaso de estas responsabilidades. El despliegue de un gran número de efectivos requiere de un esfuerzo sanitario mediante el que se pretende que la asistencia en zonas de conflicto sea lo más parecida posible a la recibida en territorio nacional. El objetivo de esta comunicación es describir las formaciones sanitarias desplegadas (ROLE) en Afganistán por parte de las Fuerzas Armadas Españolas, con particular atención a aquéllas con capacidad quirúrgica.

Material y métodos: En zona de operaciones (ZO) en Afganistán, España se encuentra integrada en la fuerza ISAF y la zona de responsabilidad combinada con otros países se encuentra en el noroeste del país, en las provincias de Herat y Badghis. Las formaciones sanitarias desplegadas son las siguientes: ROLE 1 en Qala i Naw: es el primer escalón sanitario en ZO. Sus capacidades incluyen medicina general y cuidados de enfermería. Tiene vehículos blindados tipo RG31 ambulancia compuestos por oficial médico, oficial enfermero y sanitario que prestan la asistencia inicial sobre el terreno a las bajas (PHTLS). ROLE 2E en Herat: es el segundo escalón sanitario. Tiene capacidad quirúrgica y Unidad de Cuidados Intensivos. Pueden funcionar dos quirófanos simultáneamente con las especialidades de Cirugía General y Traumatología. Dispone además de gabinete de psicología, veterinaria, odontología y farmacia hospitalaria. Cuenta con TC helicoidal. Está bajo el mando de un Teniente Coronel médico español y compuesto por equipo multinacional (actualmente estadounidenses, búlgaros y españoles). A esta formación sanitaria son remitidos todos los pacientes que precisan de atención quirúrgica o cuidados intensivos. Existe otra formación sanitaria ROLE 2 en la región bajo mando estadounidense con capacidad para realizar cirugía de control de daños. Para las evacuaciones desde el terreno o desde escalones sanitarios inferiores, el ROLE 2E cuenta con dos helicópteros SuperPuma medicalizados y artillados con capacidad de vuelo nocturno. ROLE 3 en Bagram o Kandahar bajo mando estadounidense y canadiense, respectivamente. Cuenta con especialidades quirúrgicas como Cirugía Torácica, Neurocirugía, Urología y Oftalmología. A este escalón son remitidos los pacientes que no pueden ser tratados en el ROLE 2E o que precisan otro tipo de Atención Especializada. ROLE 4 en territorio nacional: es el Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla". A este Centro son trasladados todos los pacientes cuyo tratamiento no se puede completar en los escalones sanitarios anteriores y aquéllos que precisen tratamientos o recuperaciones prolongadas.

Conclusiones: Para poder garantizar una asistencia sanitaria de calidad, fundamentalmente desde el punto de vista quirúrgico y, dado que la mayor parte de las bajas van a ser politraumatizados (accidentes de tráfico, explosivos, heridas por arma de fuego), se precisa un despliegue sanitario que implica la utilización de un elevado número de recursos materiales y humanos. Se hace imprescindible la integración de las Sanidades Militares de los diferentes países de la coalición para poder establecer suficientes puntos de atención médico-quirúrgica y conseguir evacuar al politraumatizado al escalón sanitario adecuado en el menor tiempo posible.

P-555. ROTURA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA DERECHA ABORDADA POR VÍA TORÁCICA

R. Romero Dorado, Y. Caballero Díaz, C. Rosas Bermúdez, F. Rodríguez Rodríguez, M. Braithwaite, J. Ceballos Esparragón, J.R. Hernández Hernández y V. Núñez Jorge

Hospital Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: La rotura diafragmática traumática es una lesión poco frecuente que se puede producir en pacientes con politraumatismos severos. Es más frecuente en traumatismos cerrados, en la tercera década de la vida y afecta preferentemente a hemidiafragma izquierdo. Su diagnóstico puede ser dificultoso y pasar desapercibido, lo que puede provocar

graves complicaciones y agravar el pronóstico del paciente. Con el objetivo de aumentar la sospecha diagnóstica de esta lesión poco frecuente presentamos el caso de una mujer de 19 años con rotura diafragmática derecha tras politraumatismo, la cual se diagnosticó durante el acto quirúrgico.

Caso clínico: Paciente mujer de 19 años de edad, con antecedentes personales de obesidad mórbida e HTA, que tras sufrir un accidente de tráfico (choque frontal con su vehículo), es traída al Servicio de Urgencias. A su llegada a urgencias estaba orientada, taquicárdica, hipotensa y dolor abdominal. A la exploración presenta dolor abdominal generalizado, sin signos de irritación peritoneal, y dolor a la exploración pélvica. En la analítica sólo destaca leucocitosis. Se realizan las siguientes pruebas complementarias: 1) Radiografía de tórax donde se observa elevación de hemidiafragma derecho (fig. 1); 2) TAC toracoabdominal donde se observa hemotórax derecho, neumoperitoneo, traumatismo hepático grado IV de la AAST con laceraciones en ambos lóbulos, contusión/hematoma pancreático, hematoma retroperitoneal, con distorsión y compresión de arte-

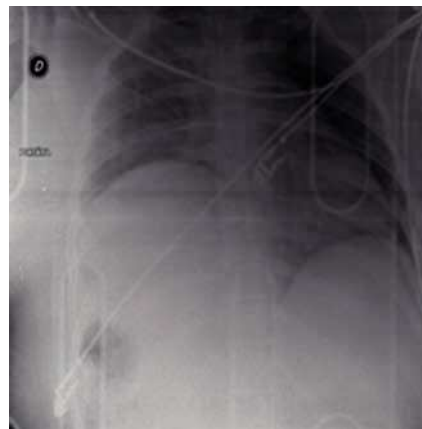


Figura 1.

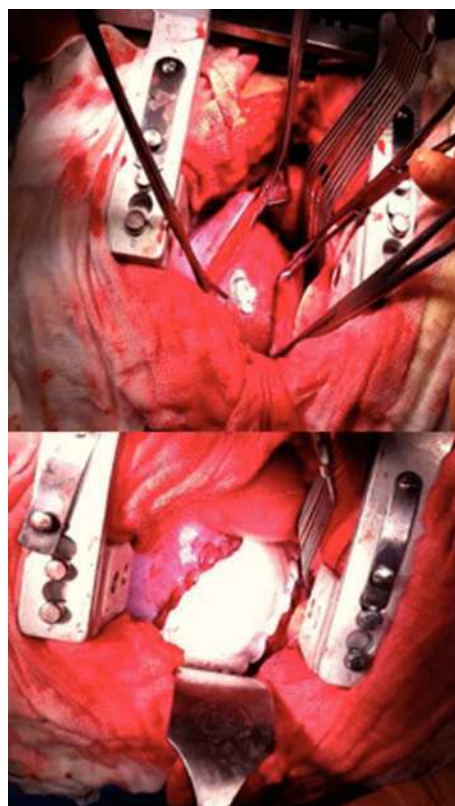


Figura 2.

rias y venas del retroperitoneo con las consiguientes alteraciones vasculares: hepática, renal derecha y pancreática y diastasis del pubis; 3) TAC craneal dentro de la normalidad. Ante la sospecha de lesión de víscera hueca se decide laparotomía exploradora donde se observa hemoperitoneo de escasa cuantía, hematoma retroperitoneal y contusión hepática en segmentos VII-VIII, sin observarse perforación de víscera hueca. Durante la exploración de la cavidad se constata rotura diafragmática derecha. Debido a la obesidad de la paciente y a la grave lesión hepática, se decide realizar toracotomía, observándose rotura casi completa del diafragma derecho. Se realiza cierre del defecto con malla de Goretex (fig. 2). La evolución post-operatoria fue favorable. La paciente acude a controles periódicos y se encuentra asintomática.

Discusión: La rotura diafragmática derecha es muy rara. La mayoría de las lesiones ocurren en varones y en el lado izquierdo. Suelen producirse en pacientes con traumatismos cerrados y tener lesiones asociadas, lo que hacen que sean enfermos complejos. El retraso en el diagnóstico se asocia a morbilidad elevada. La radiografía de tórax pone de manifiesto la elevación del diafragma, y el TAC suele ser la técnica de elección, no siendo fiable en todos los casos como el caso expuesto. El tratamiento debe ser quirúrgico y llevarse a cabo lo antes posible. Aún no existe consenso pero la laparotomía es la vía de elección, aunque en las lesiones del lado derecho la toracotomía se presenta como una alternativa válida por las dificultades técnicas por la presencia del hígado, siendo un abordaje efectivo como en este caso clínico. Es importante tener en cuenta que cualquier paciente politraumatizado puede tener una lesión diafragmática asociada y que su rápido diagnóstico y su tratamiento precoz pueden evitar graves complicaciones.

P-556. EL SÍNDROME DE HORNER COMO MANIFESTACIÓN DEL TRAUMATISMO PENETRANTE CERVICAL

M.P. Guillén Paredes, B. Flores Pastor, C. Escobar, M.J. Cases Baldó, M.L. García García, J.A. García Marín, M.A. Verdú Fernández y J.L. Aguayo Albasini

Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia.

Introducción: Presentamos un caso de herida penetrante cervical que cursó con un síndrome de Horner, parálisis recurrential y del nervio hipogloso ipsilaterales sin otras lesiones asociadas.

Caso clínico: Paciente 28 años sin antecedentes que es remitido por intento de autolisis con objeto punzante (cuchillo) a nivel cervical. Se objetiva una disfonía, sin datos de disnea. A la exploración: hemodinámicamente estable, saturación de oxígeno 100%, Glasgow 14. Presenta 5 lesiones a nivel cervical, zona 2, (3 heridas incisas superficiales en lateral derecho y 2 heridas inciso-contusas que sobrepasan platismo en lado izquierdo) con crepitación a la palpación, anisocoria y ptosis ipsilateral, resto de exploración normal. Radiografía cervical y de tórax: enfisema subcutáneo sin datos de neumotórax. AngioTC con contraste oral: importante enfisema subcutáneo a nivel izquierdo que diseca hasta mediastino, con posible lesión puntiforme del seno piriforme izquierdo. Laringoscopia: parálisis de la cuerda vocal izquierda, parálisis del hipogloso izquierdo, no se puede descartar lesión puntiforme en seno piriforme izquierdo. Se realiza un manejo conservador con antibioterapia intravenosa, dieta absoluta, y control con nuevo TC cervical en 24 horas: mejoría con disminución del enfisema subcutáneo y neumomediastino. El paciente evoluciona favorablemente y es alta al 7º día de ingreso. Con revisión a las 2 semanas en Consultas Externas donde aún persistía cierto grado de disfonía y de ptosis y miosis.

Discusión: El aspecto más importante de las lesiones penetrantes cervicales es el control de la vía aérea y posteriormente la hemorragia. Una vez controlados, se evaluarán las lesiones cervicales. El método de diagnóstico de elección es la angioTC, pues es un método no invasivo que permite diagnosticar lesiones vasculares en el cuello, lesiones del tubo digestivo, vía aérea, médula espinal... que hayan pasado desapercibidas en una primera exploración. El síndrome de Horner es la tríada compuesta por anisocoria, ptosis y anhidrosis que se produce por la pérdida de inervación simpática. Las causas que lo originan son diversas: la más frecuente es la tumoral (35-60%), traumáticas (incluido el obstétrico) 4-13%, y lesiones iatrogénicas (10-18,5%). Es importante conocer la anatomía del síndrome de Horner, sobre todo cuando la etiología es traumática pues permitirá sospechar lesiones asociadas. En nuestro caso, es llamativa la presencia de únicamente lesiones nerviosas (el sistema simpático cervical, el nervio recurrente y el nervio hipogloso ipsilatera-

les), en ausencia de otras lesiones vasculares o aéreas más importantes. Quizás pueda ser explicado por la irritación producida por el importante enfisema (posiblemente secundario a una pequeña lesión puntiforme en el seno piriforme) que produjo una alteración en la conducción nerviosa de sistema simpático, nervio recurrente e hipogloso. En este caso el paciente presentaría una recuperación clínica progresiva pasado un tiempo. El manejo de las lesiones penetrantes cervicales es de vital importancia porque pueden comprometer la vida del paciente; siendo importante el diagnóstico precoz de las lesiones asociadas. Aunque en nuestro caso la lesión nerviosa fue el único hallazgo, esto es infrecuente, y siempre se debe tener un diagnóstico de sospecha hasta que no se descarten con pruebas complementarias otras complicaciones.

P-557. DECISIÓN DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN TRAUMATISMO HEPÁTICO GRAVE. UN RETO PARA EL CIRUJANO

C. Miñambres Cabañés, P. Yuste García, A.I. Pérez Zapata, I. Osorio Silla, E. Bra Insa, M. Gutiérrez Samaniego, R. Gómez Sanz, M. Gutiérrez Andreu, E. Rodríguez Cuéllar, I. Domínguez Sánchez y F. Cruz Vigo

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: El hígado es uno de los órganos más comúnmente lesionado en el trauma abdominal. El traumatismo hepático grave presenta un alto índice de mortalidad. En los últimos años ha existido un cambio importante de actitud en el manejo de los mismos inclinándose a evaluar hacia el tratamiento no operatorio. Muchos son los criterios a evaluar: estabilidad hemodinámica, cantidad de hemoperitoneo, grado de lesión hepática, lesión de víscera hueca, sangrado activo, cantidad de hemoderivados, edad, etc. Los objetivos de la presente comunicación son establecer los criterios de decisión, abordaje y secuencia de actuación ante un paciente con traumatismo hepático grave en un hospital terciario que dispone de todos los medios a su alcance.

Caso clínico: Presentamos el caso de un paciente de 19 años trasladado a nuestro hospital tras accidente de moto. En la atención inicial el paciente presenta inestabilidad hemodinámica recuperando la misma tras la reposición de volumen y hemoderivados, por lo que se decide completar el estudio con TAC, visualizando gran cantidad de hemoperitoneo, lesión hepática grado IV con amplia desestructuración del lóbulo hepático derecho y signos de sangrado activo en varios puntos. Se decide cirugía urgente, donde se objetiva hemoperitoneo de 4 litros y fractura hepática que afecta a los segmentos VI, VII y VIII, con fragmentos prácticamente seccionados. Se realiza packing hepático y revisión de la cavidad sin encontrarse otras alteraciones. Se realiza hepatectomía derecha atípica, drenaje de la cavidad y cierre primario de la pared. Duración de la intervención 105 minutos. El paciente mantuvo estabilidad hemodinámica durante la cirugía, siendo trasladado a UVI durante 4 días, evolucionando favorablemente y trasladado a planta de hospitalización siendo dado de alta al 9º día postoperatorio.

Discusión: La decisión del tratamiento óptimo en los pacientes con trauma hepático severo y estabilidad hemodinámica es altamente complicada y el cirujano debe valorar al paciente en su conjunto, con fines a optar entre el tratamiento no operatorio con la utilización de la angiembolización y el tratamiento quirúrgico. En el presente caso, pese a la estabilidad hemodinámica, la asociación de lesión hepática severa con elevada desestructuración de los segmentos, la gran cantidad de hemoperitoneo y la presencia de varios puntos de sangrado activo se decidió por el tratamiento quirúrgico, obteniendo un resultado altamente satisfactorio.

P-558. TRAUMA HEPÁTICO, UN RETO PARA EL CIRUJANO GENERAL

C. Yáñez Benítez, M. Oset García, D. Escribano Pérez, C. Pastor Espuig, M. González Pérez, J. Vázquez Fernández, J.M. del Val Gil, A. Utrillas Martínez, D. Fernández Rosado y L. Comín Novella

Hospital Obispo Polanco, Teruel.

Objetivos: Practicar una revisión bibliográfica extensa y actualizada que permita refrescar conocimientos de los sistemas de clasificación, de las herramientas de diagnóstico y de las opciones de tratamiento tanto conservador como quirúrgico en el trauma hepático simple y complejo.

Material y métodos: Procedimos a realizar una extensa revisión en PubMed de 85 publicaciones tanto clásicas como novedosas referentes al

trauma hepático, incluyendo trabajos originales y artículos de revisión. De las 85 publicaciones revisadas 48 (56%) fueron trabajos originales, 34 (40%) fueron artículos de revisión y 3 (4%) capítulos de libros. La mayoría de las publicaciones revisadas eran de origen norte americano, siendo 63 (74%), 20 (24%) europeas y 2 (2%) asiáticas. Tomamos en consideración aspectos como: mecanismo de trauma, sistemas de clasificación del trauma hepático, herramientas y opciones del diagnóstico por imagen, criterios de selección para el tratamiento conservador, criterios de fracaso del mismo y especialmente el tratamiento quirúrgico del trauma hepático. En la revisión se hizo especial énfasis en las distintas técnicas y maniobras quirúrgicas útiles en el tratamiento de lesiones hepáticas complejas y en las lesiones hepáticas vasculares. Analizamos los tipos de abordaje, la exposición del campo quirúrgico, los mecanismos para el control de la hemorragia, las técnicas para cirugía abreviada, las técnicas para cirugía definitiva, tratamiento específico de lesiones vasculares y de forma general las complicaciones.

Resultados: El tratamiento del trauma hepático ha constituido siempre un reto complejo para el cirujano general debido a la rica vascularización del hígado, a las hemorragias importantes de difícil control y a las complicaciones tardías presentes en este tipo de trauma. La ecografía FAST (focused assessment ultrasound for trauma) es considerado el estudio es ideal para pacientes inestables con una sensibilidad para la detección de lesiones entre 82 y 88% con una especificidad del 99%. El TAC helicoidal multicorte con contraste es preferida en pacientes estables con una sensibilidad descrita del 92 a 97% y una especificidad del 98,7%. En Europa el trauma hepático cerrado constituye entre el 80% y el 90% de todos los traumas hepáticos y en la última década el tratamiento ha variado de forma significativa con un avance hacia el tratamiento conservador no quirúrgico. Las lesiones grado I y II representan cerca al 85% de las lesiones y no precisan tratamiento quirúrgico, las grado III a V necesitaran pronta resolución quirúrgica, manejo multidisciplinario y habitualmente apoyo de unidades de cuidados intensivos. En las lesiones hepáticas complejas el paso más importante es el control eficaz y precoz de la hemorragia. En casos de dificultad en obtención de hemostasia, hipotermia persistente, temperatura corporal central menor de 34 °C o menor, tiempo de protrombina > 50% o pH < 7,2 deben considerarse técnicas quirúrgicas abreviadas.

Conclusiones: La mayoría de las publicaciones encontradas referentes al trauma hepático fueron de origen norte americano con predominio de trabajos originales. En el contexto del tratamiento conservador no quirúrgico del trauma hepático cerrado, el mayor reto es la correcta selección de pacientes para esta opción terapéutica y la habilidad de detectar de forma precoz cuando esta elección de tratamiento fracasa.

P-559. TRAUMATISMO TORACOABDOMINAL POR ARMA DE FUEGO CON INCLUSIÓN DEL PROYECTIL DENTRO DEL PARÉNQUIMA HEPÁTICO Y LESIÓN DIAFRAGMÁTICA ASOCIADA

L. Cristóbal Poch, E. Freire, M. León, M. Recarte Rico, M.I. Prieto Nieto y J.P. Pérez Robledo

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: El traumatismo toracoabdominal abierto es poco frecuente en nuestro medio. Desde el punto de vista quirúrgico, abarca desde la necesidad de cirugía de urgencia, técnicas mínimamente invasivas, hasta el tratamiento conservador en el paciente hemodinámicamente estable. El hígado es el órgano más afectado en los traumatismos penetrantes y ocupa el segundo lugar en los traumatismos cerrados. La lesión traumática del diafragma es poco común, siendo su diagnóstico por imagen difícil y requiere un alto índice de sospecha clínica. Presentamos un caso de un paciente con traumatismo toracoabdominal por arma de fuego con inclusión del proyectil a nivel del parénquima hepático acompañado de lesión diafragmática.

Caso clínico: Paciente de 23 años que acude a urgencias por herida de arma de fuego en flanco derecho, con orificio de entrada en la 10ª costilla, línea axilar posterior. A su llegada a urgencias, se realizaron maniobras de evaluación y reanimación según protocolo de ATLS (Advanced Trauma Life Support). El paciente se encontraba hemodinámicamente estable, a la exploración no presentaba signos de irritación peritoneal, aunque presentaba un abdomen doloroso a la palpación y no presentaba anemización en la analítica de urgencias. Las pruebas complementarias que se realizaron fueron: radiografía de tórax que presentaba enfisema subcutáneo en pared lateral hemitórax derecho, así como un neumotórax dere-

cho; TAC abdominal en el que se evidenció una laceración hepática y hemoperitoneo secundario a herida por arma de fuego, con proyectil alojado en el segmento 8 hepático (traumatismo hepático grado II). Ante los hallazgos, se decide realizar intervención quirúrgica de urgencia: abordaje abdominal con incisión en J, se observó lesión diafragmática y laceración hepática con inclusión de proyectil en el parénquima hepático a nivel del segmento 8. Se realizó cierre de orificio hemidiafragmático derecho con material irreabsorbible. Extracción de la bala y hemostasia del trayecto hepático de 8 cm mediante fulguración y aplicación de agentes hemostáticos. El postoperatorio cursó sin incidencias, siguiendo en todo momento control hemodinámico, analíticas seriadas así como TAC abdomenopélvico de control. El paciente fue dado de alta sin complicaciones.

Discusión: En el trauma abdominal cerrado el manejo conservador de lesiones hepáticas está ampliamente aceptado, en cambio su uso está más controvertido en el traumatismo penetrante, considerando como factores decisivos: la estabilidad hemodinámica, la ausencia de signos de irritación peritoneal y la exclusión de lesiones de otros órganos que sean subsidiarios de laparotomía. El manejo clínico del paciente con traumatismo toracoabdominal abierto es multidisciplinar, mediante una buena anamnesis, exploración física adecuada y pruebas radiológicas complementarias que nos permita tomar la mejor opción para estos pacientes; realizando un tratamiento quirúrgico o bien tratamiento conservador de entrada. El 80% de los pacientes con traumatismo hepático se pueden beneficiar de una actitud conservadora siendo el factor decisivo la estabilidad hemodinámica y la ausencia de lesiones de otros órganos abdominales que serían subsidiarios de laparotomía. Por otra parte el manejo del traumatismo toracoabdominal abierto, es complejo precisando en ocasiones de intervención quirúrgica urgente. La lesión diafragmática, debe sospecharse ante todo traumatismo toracoabdominal, ya que su resolución inmediata reducirá la morbilidad-mortalidad.

P-560. ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LA HERNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA

F.M. González Valverde, E. Peña Ros, M. Ruiz Marín, M. Vicente Ruiz, A. Sánchez Cifuentes, M. Maestre Maderuelo, P. Pastor Pérez, P. Marín Rodríguez, M. Candel Arenas, C. Escamilla Segade y A. Albarracín Marín Blázquez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Introducción: La rotura traumática del diafragma es una lesión infrecuente, producida como consecuencia de traumatismos cerrados o penetrantes. Es más frecuente en varones jóvenes y afecta preferentemente al hemidiafragma izquierdo. Presenta una elevada tasa de morbi-mortalidad (14-21%) y su tratamiento es quirúrgico. Presentamos 3 casos hemodinámicamente estables tratados por abordaje laparoscópico utilizando tres/cuatro trócares y especificamos los detalles técnicos.

Casos clínicos: Caso 1: varón de 26 años con herida por arma blanca en 9º-10º intercostal izquierdo. La placa de tórax y el TAC toraco-abdominal mostraban derrame pleural. Se decidió drenaje del hemotórax y laparoscopia exploradora encontrando rotura diafragmática de 5 cm. por la que ascendía el fundus gástrico. Se realizó frenorrafia con sutura continua no absorbible. En cara anterior y posterior gástrica se advirtieron sendas heridas perforantes que fueron también suturadas. 48 horas después el paciente comenzó con dolor abdominal evidenciándose por TAC una recidiva herniaria. Se reintervino por vía abierta y se realizó sutura con puntos sueltos. Caso 2: varón de 35 años que ingresó tras accidente de moto con rotura de fémur. La radiografía evidenció una burbuja en tórax y el TAC mostró un estómago intratorácico. Se practicó abordaje laparoscópico a baja presión, realizando reducción del estómago a cavidad abdominal a través de una rotura diafragmática de 10 cm y drenaje torácico. Se reparó la brecha con sutura continua irreabsorbible y sobre ésta una malla de polipropileno titanizada fijada con tackers. El postoperatorio transcurrió sin incidencias. Caso 3: varón de 29 años que ingresó en UCI tras ser atropellado. La imagen del TAC fue erróneamente interpretada como "quiste hidatídico pulmonar". Por vía laparoscópica a baja presión se halló una herniación completa del estómago a tórax por un defecto de 8-10 cm. Reducimos el estómago y drenamos el neumotórax, reparando la rotura con sutura continua de polipropileno y malla de pericardio bovino fijada con puntos sueltos.

Discusión: Tradicionalmente la vía de abordaje para la reparación de las lesiones diafragmáticas agudas es la laparotomía, ya que el 80% de pacientes presenta lesiones intraabdominales asociadas. Aunque la experiencia es limitada, parece que el abordaje laparoscópico permite una

mejor visualización del campo quirúrgico, incluyendo la cavidad torácica y a su vez consigue menor dolor y estancia postoperatoria. Se recomienda el cierre simple del orificio herniario con material irreabsorbible, así como la utilización de distinto material protésico según el tamaño de la lesión. Una complicación potencial es el neumotórax a tensión, que puede evitarse reduciendo la presión intraabdominal de CO₂, usando tubos de toracostomía o aumentando el PEEP durante la ventilación mecánica. Ninguno de nuestros pacientes lo presentó. Otra dificultad estriba en la imposibilidad para crear el neumoperitoneo por la pérdida no controlada de CO₂ a través de la toracostomía. Esto puede evitarse aproximando temporalmente los bordes del defecto con una grapa o una pinza laparoscópica. Consideramos que la corrección laparoscópica de las hernias diafragmáticas traumáticas es un método adecuado en pacientes hemodinámicamente estables y que no requieren laparotomía o toracotomía por otras causas, ya que es una técnica que respeta los principios usados en cirugía abierta.

P-561. TRATAMIENTO DEL TRAUMATISMO PANCREÁTICO: LA IMPORTANCIA DE LA SOSPECHA

A. Illán Riquelme, M. Jiménez Fuertes, D. Costa Navarro, C. Zamora Amorós, C. Calado Leal, C. Carbonell, J. Buades, V. Soler, R. Ripoll, F.J. García Mingó y M. Diego Esteve

Hospital Marina Baixa, Villajoyosa.

Introducción: Las lesiones traumáticas del páncreas son infrecuentes, representando el 4% de las lesiones abdominales (5% de los pacientes con trauma abdominal cerrado, 6% de los pacientes con herida por arma de fuego y 2% de los pacientes con herida por arma blanca). Rara vez ocurren solas tras un traumatismo. Tanto la clínica como los hallazgos de las pruebas diagnósticas pueden ser inespecíficos. Por otro lado, las lesiones no diagnosticadas producen importante aumento de la morbilidad, siendo su diagnóstico precoz esencial. Presentamos tres casos de traumatismos pancreáticos diagnosticados tras meses de haberse producido el mecanismo lesional que pasó desapercibido, tras haberse producido complicaciones severas.

Casos clínicos: Caso 1: mujer de 49 años que consulta en urgencias tras varios días de una caída por las escaleras. La paciente consultó por dolor a su médico de cabecera, siendo diagnosticada de tres fracturas costales y remitida a domicilio con tratamiento sintomático. Tras varios días acude a urgencias, donde es diagnosticada de pancreatitis severa idiopática e ingresada en Medicina Interna, donde evoluciona desfavorablemente, presentando a los dos meses peritonitis difusa. Tras realizar una cirugía de control de daños por encontrarse la paciente en shock, y ante la sospecha de traumatismo pancreático, se realizó colangiograma, que confirmó la transección completa del conducto de Wirsung. Se intentó colocación de endoprótesis en el conducto de Wirsung, que no fue posible por el estrecho calibre del mismo, así que se procedió a realizar pancreatoma distal con esplenectomía, con evolución posterior favorable. Caso 2: mujer de 29 años que consulta por dolor abdominal de seis meses de evolución. La paciente refería el inicio del dolor durante el parto, al parecer dificultoso, (el ginecólogo realizó la maniobra de Kristeller). Refería que el dolor había aumentado en las últimas horas, apareciendo masa palpable en hipocóndrio izquierdo y epigastrio. La paciente fue diagnosticada de transección completa del conducto de Wirsung con gran pseudoquistes con hemorragia aguda intraquística. Se realizó cirugía de urgencias, realizando pancreatoma distal con preservación esplénica. La evolución posterior fue satisfactoria. Caso 3: mujer de 30 años que consulta en urgencias por dolor abdominal tras caída durante el parto, al parecer dificultoso, (el ginecólogo realizó la maniobra de Kristeller). Refería que el dolor había aumentado en las últimas horas, apareciendo masa palpable en hipocóndrio izquierdo y epigastrio. La paciente fue diagnosticada de transección completa del conducto de Wirsung con gran pseudoquistes con hemorragia aguda intraquística. Se realizó cirugía de urgencias, realizando pancreatoma distal con preservación esplénica. La evolución posterior fue satisfactoria. Caso 3: mujer de 30 años que consulta en urgencias por dolor abdominal tras caída durante el parto, al parecer dificultoso, (el ginecólogo realizó la maniobra de Kristeller). Refería que el dolor había aumentado en las últimas horas, apareciendo masa palpable en hipocóndrio izquierdo y epigastrio. La paciente fue diagnosticada de transección completa del conducto de Wirsung con gran pseudoquistes con hemorragia aguda intraquística. Se realizó cirugía de urgencias, realizando pancreatoma distal con preservación esplénica. La evolución posterior fue satisfactoria.

Discusión: Las complicaciones después del traumatismo pancreático son frecuentes. Muchos factores pueden contribuir a la aparición de las mismas, incluyendo no sólo el tratamiento realizado, sino el diagnóstico adecuado de la lesión pancreática en un momento precoz para poder elegir de este modo el tratamiento más adecuado en función de cada tipo de lesión, pero, para llegar al diagnóstico, lo más importante es la sospecha.

P-562. TRANSECCIÓN DISTAL COMPLETA DE PÁNCREAS TRAS TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO

E. Bra Insa, E. Rodríguez Cuéllar, C. Nevado, C. Miñambres, I. Osorio Silla, A. Pérez Zapata, M. Gutiérrez Samaniego, I. Domínguez Sánchez y F. de la Cruz Vigo

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Los traumatismos pancreáticos son lesiones poco usuales, comprenden sólo un 3-5% de todos los pacientes que sufren un trauma abdominal, dada la ubicación del páncreas (en retroperitoneo protegido por otras vísceras), son más frecuentes los traumatismos penetrantes que los traumas cerrados. Su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha ya que presentan una clínica muy variable por lo que generalmente es necesaria la confirmación diagnóstica mediante TAC abdominal. Sólo un 15% de las lesiones precisan de manejo quirúrgico, la lesión del conducto pancreático principal (Wirsung) con la consiguiente liberación de enzimas pancreáticas a retroperitoneo, es la principal causa de laparotomía. Exponemos un caso de lesión pancreática con transección pancreática completa, grado III según la clasificación de la Asociación Americana de Trauma (AAST).

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 35 años que tras precipitación desde un tercer piso es trasladado a urgencias y diagnosticado de laceración hepática con hemoperitoneo y contusión renal que se maneja de forma conservadora. Tras dos días en observación en unidad de cuidados intensivos el paciente presenta episodio de hipotensión realizándose TAC abdominal donde se objetiva además de las lesiones antes mencionadas, edema peripancreático con hematoma retroperitoneal. Dada la mala evolución del paciente se traslada a la unidad de pacientes politraumatizados de nuestro hospital donde se repite la TAC abdominal y se visualiza una transección total del páncreas grado III de la AAST, con colección peripancreática. Se intervino de urgencia encontrándose hemoperitoneo secundario a laceración hepática en lóbulo hepático derecho que no precisó hemostasia y sección completa del páncreas a la izquierda de la vena mesentérica superior con colección peripancreática y tejidos necróticos y saponificados en epiplón mayor y tejido linfagoso peripancreático. Se realizó esplenopancreatectomía distal con desbridamiento de los tejidos desvitalizados y revisión de la cavidad abdominal, suturando el muñón pancreático con puntos sueltos irreabsorbibles. En el postoperatorio el paciente presentó fistula pancreática con colección intraabdominal que se solucionó sin necesidad de reintervención quirúrgica con nutrición parenteral, drenaje percutáneo y perfusión de somatostatina.

Discusión: Los traumas pancreáticos son lesiones de baja incidencia en los pacientes que han sufrido traumatismos abdominales cerrados siendo más frecuentes en accidentes de tráfico y agresiones. Generalmente se presentan acompañados de otras lesiones intraabdominales (hígado, duodeno, bazo, riñón), siendo la clínica y resultados analíticos inespecíficos: dolor en cuadrante superior izquierdo de abdomen sin producir peritonismo. La determinación de amilasa sérica no es sensible ni específica las primeras 24-48h. Por su elevada morbilidad es importante reconocer los signos de sospecha y realizar un diagnóstico rápido para un adecuado manejo del paciente y decidir una correcta técnica quirúrgica. La técnica diagnóstica de elección es la TAC abdominal. La presencia de lesión del conducto pancreático principal requiere de técnicas quirúrgicas complejas según la localización de la lesión.

P-563. NEUMATOSIS QUÍSTICA INTESTINAL: NEUMOPERITONEO NO QUIRÚRGICO

I. Ortega Vázquez¹, L. Peña Gamarra¹, J. Carvajal¹, J.L. Ramos², P. Sanz², J. García Septiem², C. Guillén², M. González-Bocanegra², L. Colao², M. Limones Esteban² y C. Cerquella¹

¹Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid. ²Hospital General Universitario de Getafe, Getafe.

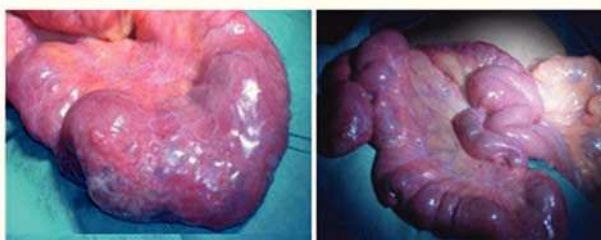
Objetivos: Revisión de la neumatosis quística intestinal, una patología benigna productora de neumoperitoneo espontáneo, que simula en numerosas ocasiones un abdomen agudo. Descripción de dos casos clínicos de neumatosis intestinal que se presentaron como un abdomen agudo. Imágenes de los hallazgos pre e intraoperatorios. Revisión de la literatura.

Casos clínicos: Caso 1: varón 43 años que acudió al servicio de urgencias por un cuadro de dolor abdominal brusco en epigastrio, de cuatro

horas de evolución, acompañado de vómitos. Como antecedentes médicos de interés, el paciente refería un síndrome dispéptico crónico. A la exploración, el paciente presentaba un abdomen distendido, doloroso de forma predominante en epigastrio, con defensa abdominal. En la radiografía simple de abdomen, se objetivó importante neumoperitoneo. Analítica: 10.900 leucocitos (72% neutrófilos). PCR 4,37. Se decide intervención quirúrgica urgente ante la sospecha de perforación de víscera hueca. Se inició procedimiento laparoscópico con reconversión posterior a cirugía abierta, encontrándose un estómago distendido, con líquido serohemático en pelvis, sin perforación visceral. Edema y congestión intestinal difusa, con burbujas a nivel subseroso en un segmento de 20 cm. del íleon distal, sin signos de sufrimiento. Evolucionó favorablemente con tratamiento conservador siendo dado de alta a los 6 días de la intervención. Caso 2: mujer de 78 años con HTA como único antecedente de interés. Refería dolor abdominal difuso, asociado a distensión abdominal y vómitos. En la analítica destacaba leucocitosis. A la exploración, la paciente presentaba buen estado general y no presentaba signos de irritación abdominal. Se solicitó un TAC abdominal que mostró neumoperitoneo y líquido libre intraabdominal difuso con áreas de engrosamiento de la pared intestinal. A pesar de la ausencia de defectos de replección en los grandes vasos, ante la sospecha de una posible isquemia mesentérica complicada, la paciente fue intervenida inmediatamente. Mediante laparotomía media se objetivó la presencia de abundantes quistes extraluminales y edema en la pared del intestino delgado sin signos de isquemia, perforación o patología a otro nivel. Se instauró tratamiento conservador con reposo digestivo, sueroterapia y antibioterapia, siendo dada de alta al 6º día tras la intervención.

Conclusiones: El neumoperitoneo es secundario a una perforación de víscera hueca en el 85-95% de los casos. El 5-15% restante es un neumoperitoneo benigno no quirúrgico, en cuyas causas se incluyen la neumatosi intestinal, procedimientos endoscópicos gastrointestinales, y enfermedades extraabdominales (EPOC...). La neumatosi quística intestinal es una enfermedad benigna de etiología desconocida, más frecuente en varones entre los 25 y 60 años, aunque puede aparecer a cualquier edad. Se caracteriza por la presencia de cavidades quísticas llenas de gas en la pared del aparato digestivo, preferentemente en intestino delgado (42%) o colon (36%). La mayoría de los casos son asintomáticos, aunque hasta en un 30% puede ocasionar un neumoperitoneo espontáneo. Se debe sospechar por los antecedentes del paciente y la exploración física favorable, pudiéndose instaurar un tratamiento médico, reservando la laparotomía para los casos de dudas diagnósticas o desarrollo de complicaciones: obstrucción intestinal, perforación o hemorragia.

Caso 1



P-564. DOLOR ABDOMINAL Y MALROTACIÓN INTESTINAL EN EL ADULTO: CUANDO LAS APARIENCIAS ENGAÑAN

C. Zamora Amorós, M. Jiménez Fuertes, D. Costa Navarro, C. Calado Leal, A. Illán Riquelme, M. Diego Esteve, J. Camacho Lozano, R. Ripoll, V. Soler, H. Abdalahi y C. Carbonell

Hospital Marina Baixa, Villajoyosa.

Introducción: El dolor abdominal agudo es un síntoma frecuente en los pacientes que consultan en urgencias. En ocasiones existen variantes anatómicas poco frecuentes, como la malrotación intestinal en adultos, que dificultan un diagnóstico de patologías comunes por presentarse con síntomas atípicos. Presentamos dos casos de adultos con malrotación intestinal que consultaron por sintomatología abdominal atípica y que finalmente fueron intervenidos por oclusión intestinal y apendicitis aguda.

Casos clínicos: Caso 1: paciente hombre de 29 años que acudió a puertas de urgencias por dolor abdominal en hemiabdomen superior y vómitos. Como antecedentes de interés el paciente refería dolores abdominales y vómitos crónicos por los que había consultado en el servicio de urgencias en múltiples ocasiones, siendo catalogado en todas ellas como dolor abdominal inespecífico y enviado a casa con tratamiento sintomático. En el momento de la exploración el paciente presentaba dolor a la palpación en hipocondrio izquierdo, con sensación de masa pero sin signos de irritación peritoneal. Se solicitó radiografía simple de abdomen donde se evidenciaban algunos niveles hidroaéreos en hipocondrio izquierdo. Se realizó TAC abdominal, evidenciando disposición anómala de las asas intestinales en hemiabdomen superior, con desplazamiento inferior del marco cólico, y una alteración de la arteria y vena mesentérica superior (signo del remolino), siendo el diagnóstico final oclusión intestinal por malrotación intestinal atípica congénita. Con ese diagnóstico se procedió a realizar una laparotomía exploradora, confirmando los hallazgos del TAC y realizando un procedimiento de Ladd y apendicectomía incidental. Tras la intervención la evolución del paciente fue favorable, siendo dado de alta al sexto día postoperatorio sin incidencias. Caso 2: paciente hombre de 70 años que acude a urgencias por dolor abdominal en hipocondrio izquierdo de varios días de evolución. A la exploración presentaba dolor selectivo a la palpación en hipocondrio izquierdo, con sensación de masa y con defensa voluntaria. Se realizó TAC abdominopélvico, que mostraba malrotación intestinal típica con las asas de delgado en hemiabdomen derecho y con el colon izquierdo medializado, encontrándose el ciego en región anterosuperior izquierda por debajo del colon transversal y medial al colon descendente. Además, existía el signo del remolino alrededor de la arteria y vena mesentérica superior. Junto al ciego se evidenciaba masa inflamatoria con estructura tubular en su interior e imagen sugestiva de apendicolito, siendo el diagnóstico final de apendicitis aguda evolucionada en paciente con malrotación intestinal típica con situación del ciego en hipocondrio izquierdo. Se realizó laparotomía exploradora, confirmando los hallazgos y realizando apendicectomía reglada con lavado de la cavidad, evolucionando el paciente de forma satisfactoria y siendo dado de alta al tercer día postoperatorio sin incidencias.

Discusión: La malrotación intestinal se ha considerado una patología de la infancia, ya que es una anomalía congénita de la rotación y fijación intestinal, aunque, como hemos visto, puede evolucionar de manera asintomática o causar dolor abdominal recurrente. El diagnóstico en adultos, por ello, es difícil si no se sospecha. El tratamiento de elección cuando se presentan síntomas asociados es el procedimiento de Ladd, Sin embargo, en pacientes adultos asintomáticos se recomienda observación.

P-565. PERFORACIÓN INTESTINAL POR CUERPO EXTRAÑO: NUEVAS SOLUCIONES PARA UN PROBLEMA CLÁSICO

C. Zamora Amorós, D. Costa Navarro, M. Jiménez Fuertes, A. Illán Riquelme, C. Calado Leal, M. Diego Estévez, C. Carbonell Valer, J. Buades, J. Camacho Lozano, H. Abdalahi y J. García Mingo

Hospital Marina Baixa, Villajoyosa.

Introducción: El objetivo del trabajo es presentar dos casos clínicos de perforación intestinal de extremadamente atípicos: en un caso la forma de presentación en forma de celulitis es muy infrecuente; en el otro caso, el hecho de lesionar la arteria hepática no ha sido previamente reportado en la literatura. En ambos casos se aporta la posibilidad de manejo por

vía laparoscópica como novedad en referencia a la inmensa mayoría de casos publicados previamente.

Casos clínicos: Caso 1: varón de 62 años que consultó por un cuadro de dolor abdominal epigástrico de cuatro horas de evolución. A la exploración destacaba un abdomen doloroso a la palpación en epigastrio e hipocostado derecho con defensa abdominal. Presentaba leucocitosis, neutrofilia y elevación de PCR. El TAC abdominal mostraba la presencia de un cuerpo extraño que atravesaba la pared duodenal a nivel de la primera rodilla y se enclavaba en la arteria hepática, sin evidencia de neumoperitoneo ni líquido libre. Se decidió intervención urgente mediante laparoscopia, realizándose control vascular de la arteria hepática, retirada del cuerpo extraño y sutura de la perforación duodenal. El paciente recibió tres dosis más de antibiótico de amplio espectro para completar la profilaxis. El postoperatorio ocurrió sin incidencias, siendo dado de alta al 4º día postoperatorio. El control radiológico al mes de la intervención no mostraba la aparición de complicaciones. Caso 2: paciente de 54 años que consultó por un cuadro de dolor abdominal en fosa ilíaca derecha (FID), fiebre y leucocitosis con neutrofilia. En la exploración abdominal se evidenciaba la presencia de signos de celulitis en la pared abdominal a nivel de FID. En el TAC se objetivó un cuerpo extraño incluido en la pared abdominal y que parecía tener relación con un asa de intestino delgado. Se realizó una laparoscopia exploradora, objetivando la presencia de un divertículo de Meckel adherido a la pared abdominal anterior por un clavo que lo perforaba. Se realizó extracción del cuerpo extraño y resección del segmento intestinal con que contenía el divertículo de Meckel, con posterior anastomosis. Se administró tratamiento antibiótico de amplio espectro para la celulitis durante 7 días. El postoperatorio cursó sin incidencias, siendo dado de alta a los 4 días de la intervención sin complicaciones. En el control clínico a la semana, la celulitis estaba resuelta y el paciente permanece asintomático a los dos años.

Discusión: La ingestión de cuerpos extraños no ocasiona problemas en la mayoría de los casos, pero en el 10% ocasionan perforaciones. El primero es una presentación infrecuente de una perforación por cuerpo extraño impactado en una zona poco habitual: No hemos encontrado en la bibliografía perforaciones duodenales a la arteria hepática por cuerpo extraño. El caso 2 es una forma de debut inusual de una perforación por cuerpo extraño en una región frecuente. El tratamiento de elección en estos casos es el quirúrgico, siendo escasas las alusiones en la bibliografía al tratamiento laparoscópico. El manejo laparoscópico en estos dos casos demuestra que éste es factible y seguro.

P-566. HEMATOMAS INTRAMURALES GASTROINTESTINALES. A PROPÓSITO DE 3 CASOS

S. Pérez Bru, A. García Marín, E. Soliveres Soliveres, M. Mella Laborde, C. Nofuentes Riera, M. Gil Santos, R.R. Smilevska, F.J. Orts Micó, V. Pérez Auladell, M. Morales Calderín y S. García García

Hospital Universitario San Juan de Alicante, San Juan de Alicante.

Objetivos: Los hematomas intramurales gastrointestinales son entidades poco frecuentes que pueden ser espontáneas (discrasias sanguíneas, antiagregantes/anticoagulantes) o secundarias a traumatismos previos. Nuestro objetivo es la presentación de tres casos clínicos. Revisión de la literatura a propósito de 3 casos.

Casos clínicos: Caso 1: mujer de 54 años, hipertensa y diabética. Acudió a urgencias por dolor en fosa ilíaca derecha de 5 días de evolución sin otra sintomatología. A la exploración presentó abdomen distendido y doloroso en FID sin peritonismo. La tomografía axial computarizada (TAC) mostró una masa de 4 x 3 x 5 cm adyacente al polo cecal con un apéndice de 8 mm, a valorar apendicitis o proceso tumoral. Se realizó laparotomía urgente hallándose una masa en ciego y líquido libre sanguinolento por lo que se decidió realizar una hemicolectomía derecha. El resultado anatómopatológico fue de hematoma subseroso de ciego con focos de abscesificación y sin evidencia de malignidad. Caso 2: varón de 80 años, con antecedentes de cardiopatía isquémica crónica. Acudió a urgencias por epigastria súbita y vómitos, sin otra sintomatología. A la exploración presentó abdomen doloroso en epigastrio sin signos de irritación peritoneal. La analítica mostró leucocitosis y elevación de los niveles de creatinina. El electrocardiograma (ECG) fue normal. La TAC objetivó un aumento de partes blandas en área paraaórtica derecha en situación torácica compatible con un hematoma paraesofágico de 10 x 5 x 4 cm, sin sangrado activo. Se inició tratamiento conservador con evolución posterior favorable. Caso 3: varón de 55 años, sin antecedentes de interés. Acudió a urgencias por epigastria de 48 ho-

ras de evolución. Tanto la exploración física como la analítica sanguínea, ECG y radiografías de tórax- abdomen resultaron normales. En la ecografía abdomino-pélvica se apreció líquido libre en espacios rectovesical, periesplénico y superficie hepática posterior. Se completó estudio con TAC abdomino-pélvico, que detectó un hematoma en curvatura menor gástrica secundario a sangrado activo de la arteria gástrica izquierda, con extensión a mediastino, líquido libre y hemotórax (fig. 1). Súbitamente el paciente presentó deterioro clínico con datos de shock hipovolémico por lo que se realizó intervención quirúrgica urgente, hallándose un hematoma en curvatura menor gástrica con extensión hacia hiato esofágico y tórax, sin visualizarse sangrado activo. Se realizó lavado de cavidad y drenaje endotorácico, con extracción de 500 cc hemáticos. La evolución fue satisfactoria.



Conclusiones: 1. La sintomatología suele ser inespecífica pudiendo simular otros procesos (neoplasias, cardiopatía isquémica) por lo que se requieren pruebas de imagen para su diagnóstico. 2. El manejo conservador es el tratamiento de elección salvo diagnóstico incierto, isquemia/perforación, hemorragia activa o inestabilización hemodinámica.

P-567. CAUSA INFRECUENTE DE HEMOPERITONEO EN EL TRAUMATISMO ABDOMINAL

C. Cepeda Franco, M. Flores Cortés, F. Pareja Ciuró, F. López Bernal, I. Alarcón del Agua, R. Jiménez Rodríguez, C.P. Ramírez Plaza, A.M. García Cabrera y F.J. Padillo Ruiz

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: El leiomioma uterino es el tumor más frecuente en las mujeres en edad reproductiva, y son numerosas las complicaciones que pueden surgir como metrorragia, dismenorrea, degeneración y torsión, siendo el hemoperitoneo por ruptura de vasos subserosos en la superficie del tumor la más infrecuente de ellas. El aumento del flujo de sangre alrededor del útero, durante la menstruación o el embarazo, y el aumento de la presión abdominal pueden desencadenar una ruptura venosa. Presentamos el caso de una paciente que fue atendida en nuestro Hospital por traumatismo abdominal cerrado con hemoperitoneo masivo causado por rotura de mioma uterino de gran tamaño.

Caso clínico: Paciente mujer de 40 años sin antecedentes de interés salvo dos embarazos sin incidencias y un actual consumo a drogas, que acude a urgencias por dolor abdominal tras sufrir agresión por violencia de género. A la exploración paciente en condiciones estables, con palidez mucocutánea, y abdomen blando, depresible, doloroso de forma difusa, pero más intensamente en hipogastrio. En analítica sanguínea destaca una anemia de 11,5 g/L y leucocitosis de $19.200 \times 10^9/L$. En estudios de imagen se pone de manifiesto una abundante cantidad de líquido libre de distribución difusa de probable origen hemático y un útero miomatoso muy distorsionado. Ante la caída progresiva del hematocrito y estos hallazgos, se decide laparotomía exploradora urgente en la que se visualiza un hemoperitoneo masivo sin lesiones en vísceras intraabdominales, y un útero aumentado de tamaño a expensas de varios miomas subserosos, existiendo en la base de implantación del mayor de ellos, de unos 9 cm de diámetro, un punto de sangrado activo. Es valorada entonces por servicio de Ginecología que decide realizar histerectomía total simple. El postoperatorio cursó sin incidencias salvo un íleo prolongado.

Discusión: La literatura indica que son varios factores los relacionados con la ruptura de los vasos subserosos en la superficie de leiomiomas uterinos, entre los que se encuentran la edad (entre 30 y 49 años), la paridad (multiparidad) y el tamaño del tumor (diámetro de 10 a 16 cm); como

era el caso de nuestra paciente. Y el aumento de la presión abdominal por un esfuerzo físico, la defecación o un traumatismo, causa una congestión pasiva de los órganos intraabdominales que conlleva a la ruptura venosa. El leiomioma se puede convertir en un parásito que se nutre de un omento hipervascularizado por lo que la mínima rotura puede causar un sangrado masivo. La mayoría de las pacientes refieren dolor en hipogastrio de aparición brusca y aunque las pruebas de imagen ponen de manifiesto el hemoperitoneo e incluso la presencia de miomas uterinos, el diagnóstico preoperatorio certero es difícil. Debemos incluir por tanto, el hemoperitoneo por sangrado de un leiomioma uterino en el diagnóstico diferencial de una mujer con dolor abdominal, shock hemorrágico y fibromas uterinos; y la inmediata intervención quirúrgica será la que nos facilite el diagnóstico y salve la vida de la paciente.

P-568. SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO EN PACIENTE OBESO TRAS BYPASS GÁSTRICO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON SIRS

M. Coll Sastre, L. Latorre Marlasca, J.D. Pina Hernández, F. García Moreno, J. Galindo, G. Rodríguez Velasco, P. Carda Abella y E. Lobo

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción: El síndrome hemofagocítico (SHF) es un trastorno infrecuente de la inmunoregulación. Se ha descrito asociado a múltiples enfermedades, destacando los linfomas, y en el paciente crítico. Se distingue por infiltración linfohistiocitaria y afectación multiorgánica. El cuadro clínico comprende manifestaciones clínicas semejantes a la sepsis.

Caso clínico: Varón de 52 años intervenido de bypass gástrico por obesidad mórbida, con AP de linfoma hace 20 años, que en el postoperatorio inmediato empieza con fiebre de hasta 41 °C. Se reinterviene al paciente sin poder demostrar complicación quirúrgica. El paciente presenta un ingreso prolongado en UVI por fiebre alta y fallo multiorgánico. Tras 7 meses y múltiples complicaciones es diagnosticado de SHF y fallece a las pocas semanas a pesar del tratamiento con inmunosupresores y citotóxicos.

Discusión: El SHF es una entidad desconocida que plantea el diagnóstico diferencial con la sepsis. En nuestro caso la fiebre fue el signo más llamativo desde el inicio, asociado a anemia, plaquetopenia, infecciones intercurrentes y fallo multiorgánico. El diagnóstico fue sospechado tras descartar otras múltiples causas, por presencia de fiebre, bicitopenia, ferritina alta e hipertrigliceridemia. En un estudio retrospectivo, Strauss y col., hallaron evidencia de hemofagocitosis en un 64,5% de pacientes fallecidos tras ingreso prolongado en UVI. El tratamiento del SHF y la sepsis difieren completamente. La respuesta al tratamiento es el general mala en adultos. Nuestro paciente es el único caso descrito en la literatura de SHF tras bypass gástrico por obesidad mórbida. El SHF y la sepsis comparten aspectos clínicos y mecanismos fisiopatológicos, lo que hace que el SHF sea probablemente una entidad infradiagnosticada en las unidades de terapia intensiva.

P-569. INTOXICACIONES DIGESTIVAS POR CÁUSTICOS ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

M. Vicente Ruiz, E. Peña Ros, M. Ruiz Marín, A. Sánchez Cifuentes, F.M. González Valverde, P. Pastor Pérez, E. Terol Garaulet, M.F. Candel Arenas, M. Maestre Maderuelo, P.A. Parra Baños y A. Albarracín Marín-Blázquez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Introducción: La ingesta de cáusticos no es un hecho infrecuente en los servicios de urgencias hospitalarias. Si bien es más frecuente en niños, debido a ingestión accidental, su frecuencia en adultos, como tentativa suicida, no es despreciable. La ingesta de cáusticos es una urgencia médica, dado que comporta una morbilidad significativa en los casos graves. La facilidad para adquirir soluciones de ácidos y álcalis en el hogar, así como la introducción de nuevos y potentes limpiadores alcalinos concentrados ha producido un aumento de la frecuencia en las esofagitis corrosivas y una disminución en el número total de ingestas.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo y descriptivo como serie de casos para conocer el perfil epidemiológico, clínico y terapéutico de los contactos orales con productos cáusticos que han pre-

cisado ser atendidos en el Servicio de Cirugía del hospital General universitario Reina Sofía de Murcia, desde enero de 2000 hasta diciembre de 2011.

Resultados: Se han recogido 17 casos: 10 hombres y 7 mujeres. La edad promedio de los pacientes es de 53,8 años (rango: 16-79). Productos de tipo alcalino, fundamentalmente lejías (hipoclorito sódico) están implicados en 12 casos. En 4 casos el cáustico es de tipo ácido y el 1 restante ha sido causado por un agente de un grupo misceláneo. En la mayoría de los casos (10) la ingesta fue accidental mientras que en los 7 casos restantes fue voluntaria, como intento autolítico. De los pacientes que precisaron cirugía, la técnica quirúrgica empleada ha sido gastrectomía total con esófago-yeyunostomía en 3 casos y una cervicostomía en 1 de los pacientes. Se han producido 3 fallecimientos, 1 de ellos causados por material desconocido y 2 por ingestión de ácido clorhídrico (sulfumán). El resto de los pacientes fueron tratados mediante tratamiento conservador y nutrición parenteral con control endoscópico.

Conclusiones: Los resultados obtenidos en nuestra serie demuestran que un varón de edad media es el candidato común a sufrir este tipo de incidentes. El material cáustico más utilizado es el hipoclorito sódico (álcalis) y el que produce lesiones menos graves por su frecuencia menor en la ingesta. Sin embargo, los cáusticos de tipo ácido tienen mayor morbilidad y gravedad en las lesiones. El avance de las técnicas endoscópicas y la tendencia a los tratamientos conservadores ha hecho que esta patología cada vez precise menos de la intervención del cirujano siendo, progresivamente menos frecuente como patología urgente en los servicios de cirugía general.