

# Comunicaciones

## VI Reunión Nacional de Médicos Residentes de Cirugía

Madrid, 18 y 19 de octubre de 2002

### ANISAKIS: UNA EPIDEMIA DE IMPORTANCIA QUIRÚRGICA EN NUESTRO MEDIO

P. Ortega Deballon, A. Carabias Hernández, M. Rodríguez Ortega, C. León Fernández, J. García Septiem y M. Limones Esteban

Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

#### Introducción

La infestación por *Anisakis* se asocia a la ingesta de pescado crudo (en nuestro medio, boquerones en vinagre). Puede originar cuadros de tipo alérgico o dolor abdominal por penetración el tubo digestivo. Recientemente hemos visto en nuestro medio numerosos casos de dolor abdominal en relación con la ingestión de boquerones en vinagre.

#### Objetivos

Analizar un grupo de enfermos que acudieron a Urgencias por dolor o tumoración en fosa ilíaca derecha, cuyo diagnóstico clínico/patológico fue de ileítis o colitis eosinofílica, y valoración de su posible relación con la infestación por parásitos del género *Anisakis spp.*

#### Pacientes y métodos

En un período de 2 meses fueron atendidos en Urgencias 574 enfermos con dolor abdominal, de los que 82 tenían patología a nivel de la fosa ilíaca derecha. En 23 de estos casos el diagnóstico fue de ileítis o colitis: por ecografía/TAC (11 casos), laparotomía exploradora (8 casos), laparoscopia (1 caso) y/o anatomopatológico tras resección ileocólica (7 casos); en 1 caso el diagnóstico histológico se hizo por biopsia en colonoscopia.

Se solicitó serología (IgE específica para *Anisakis* mediante radioinmunoensayo) para el diagnóstico etiológico de las ileítis o colitis: niveles de 0 a 6.

#### Resultados

En 15 de los 23 casos (65%) se estableció un diagnóstico serológico de anisakiasis; en 1 caso la serología fue negativa (4%) y en 7 casos (30%) carecemos datos serológicos. En los 9 pacientes en los que se pudo establecer diagnóstico radiológico de ileítis o colitis se realizó tratamiento conservador, con excelente evolución. En 1 caso los síntomas recurrieron con una nueva ingesta de boquerones. En los pacientes operados pero no resecaos (7 casos), la evolución fue satisfactoria. En los pacientes resecaos (7 casos) el diagnóstico histopatológico fue de ileítis o colitis eosinofílica en 6 de ellos y enfermedad de Crohn en 1.

#### Conclusiones

La infestación por parásitos del género *Anisakis spp* es responsable de un número creciente de ileítis y colitis inespecíficas en nuestro medio. En la anatomía patológica se suelen diagnosticar de ileítis o colitis eosinofílicas, lo cual sugiere que parte de los cuadros subagudos o crónicos de gastroenteritis y colitis eosinofílicas puede ser causada por este parásito. Este diagnóstico debe considerarse en el diagnóstico diferencial de pacientes con dolor en fosa ilíaca derecha, sobre todo si hay masa palpable, y ante una ileítis descubierta en las pruebas de imagen. En esta situación parece recomendable un tratamiento conservador, que tiene buena evolución en la mayoría de los casos. Sin embargo, si la situación clínica lo indica, se debe proceder a la laparotomía. El diagnóstico definitivo se obtiene diferidamente mediante la serología específica.

### COMPARACIÓN DE DOS PAUTAS DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LA OBSTRUCCIÓN COLORRECTAL

A. Obispo y E. Romero

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

#### Objetivo

Comparar la eficacia de dos pautas de profilaxis antibiótica diferente, una antes del inicio de la cirugía y otra desde el momento del diagnóstico, en pacientes diagnosticados de obstrucción colorrectal aguda candidatos a tratamiento quirúrgico urgente.

#### Material y métodos

Realizaremos un estudio prospectivo, aleatorizado y randomizado en el que se incluirán 40 pacientes que presentan un cuadro agudo de obstrucción colorrectal. Los pacientes se distribuirán, según su orden de llegada a urgencias, en dos grupos: uno será sometido a la pauta estándar de profilaxis antibiótica y otro a la pauta de administración precoz. La pauta estándar consiste en la administración del antibiótico de 30 minutos a 1 hora antes de la intervención, tal y como viene siendo en la práctica habitual. En la pauta precoz administramos el mismo antibiótico a la misma dosis pero desde el momento del diagnóstico. Utilizaremos un antibiótico de amplio espectro, que cubra los microorganismos más frecuentemente relacionados con este tipo de patología (enterobacterias y *B. fragilis*), como es la combinación de piperacilina y tazobactam, a una dosis de 4/0,5 gr/8 h. Se evaluará en primer lugar la necesidad de llevar a cabo tratamiento quirúrgico y en los que lo requieran la tasa de infección.

nes de la herida quirúrgica. En ambos grupos recogeremos la incidencia de infecciones o sepsis de origen intraabdominal, así como de otras complicaciones de tipo infeccioso. Secundariamente se valorará la repercusión económica que implica cada pauta de profilaxis.

#### Resultados

Al finalizar el tratamiento hablaremos de erradicación si tras la administración de cualquiera de las pautas de profilaxis y posterior tratamiento hay eliminación de los microorganismos originales. Presunta erradicación, en el caso de mejoría clínica del paciente pero sin aislar microorganismos en los diferentes cultivos extraídos. Persistencia, si los microorganismos están presentes. Colonización, si lo que nos encontramos es la aparición de un nuevo microorganismo, distinto del que originó el cuadro, durante el tratamiento y sin presentar signos y síntomas de infección. Calificaremos el resultado de no valorable si suspendemos el tratamiento. Así mismo hablaremos de recaída o recurrencia si hay reaparición del mismo agente patógeno acompañada de signos y síntomas de infección intraabdominal durante la fase del postratamiento, o de reinfección en el caso de la aparición de un nuevo agente patógeno o el mismo con un patrón de resistencia diferente.

#### Discusión

La obstrucción colorrectal es una urgencia médica que requiere tratamiento inmediato, y que en la mayoría de los casos precisará de cirugía urgente. La cirugía colorrectal se acompaña de un riesgo significativo de infección bacteriana postoperatoria siendo la fuente de esta infección, en su mayoría, la flora bacteriana endógena. Sin profilaxis antibiótica dicha cirugía tiene una incidencia de infección de la herida quirúrgica del 30-50%, de abscesos intraabdominales del 4-11% y de septicemia del 4-30%, por lo cual se considera obligatorio el uso de antibióticos en pacientes con obstrucción colorrectal que precisen cirugía. Por otra parte, existen numerosos estudios clínicos y experimentales que demuestran que la administración precoz de agentes antimicrobianos efectivos en los procesos infecciosos intraabdominales produce una mejoría significativa de la tasa global de infección. Se hacen por lo tanto necesarios estudios que valoren si el inicio precoz del tratamiento antibiótico en pacientes con obstrucción colorrectal candidatos a cirugía se asocia con una menor tasa de complicaciones infecciosas que el tratamiento iniciado en el período prequirúrgico inmediato.

### COSTES ECONÓMICOS DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA

A. Martínez y P. González

Hospital General de Albacete. Albacete.

#### Introducción

En nuestro medio, entre el 6 y el 14% de los pacientes que ingresan en los hospitales de agudos desarrollan una infección nosocomial, por lo que debido a la importancia del problema en los últimos años se han incrementado los trabajos que intentan medir su magnitud.

#### Objetivos

Cuantificar el coste económico de la infección nosocomial en un Servicio de Cirugía General.

#### Material y Métodos

Entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 1998, se realizó en el Complejo Hospitalario de Albacete, un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y analítico de una cohorte

de pacientes quirúrgicos en el que fueron incluidos 2.794 pacientes del Servicio de Cirugía General, con una estancia postoperatoria superior a las 48 horas. A partir de la Historia Clínica, personal adiestrado de la Unidad de Medicina Preventiva cumplimentaba una ficha de Vigilancia Epidemiológica de Infección Nosocomial. Los criterios de infección utilizados fueron los definidos por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta (EE.UU) en 1988 y modificados en 1992.

#### Resultados

|              | Nº Pacientes | Estancia postoperatoria extra | Coste estancia media | Total            |
|--------------|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>IQ</b>    | 215          | 14,5 días                     | 35.000 ptas          | 109.112.500 ptas |
| <b>ITU</b>   | 42           | 8,84 días                     | 35.000 ptas          | 12.495.000 ptas  |
| <b>NN</b>    | 14           | 18,3 días                     | 35.000 ptas          | 8.967.000 ptas   |
| <b>B</b>     | 43           | 21,5 días                     | 35.000 ptas          | 31.830.750 ptas  |
| <b>Total</b> | 314          |                               |                      | 162.405.250 ptas |

#### Conclusiones

El coste total de la infección nosocomial supuso 162 millones de pesetas en nuestro servicio, siendo la infección quirúrgica la que represento mayor cuantía económica.

### DIVERTICULITIS AGUDA: LA EDAD COMO FACTOR PRONÓSTICO DE GRAVEDAD

D. Fracalvieri, S. Biondo y E. Jaurieta

Hospital Princesa d'Espanya, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge. Universidad de Barcelona.

#### Introducción

Existe controversia respecto a la agresividad y manejo de la diverticulitis aguda en los pacientes jóvenes. El objetivo de este estudio es aportar nuestra experiencia en el tratamiento de pacientes ingresados por diverticulitis aguda, valorando la gravedad de la enfermedad y su evolución en relación a la edad.

#### Métodos

Entre enero de 1994 y junio de 1999, 327 pacientes fueron tratados por diverticulitis aguda de colon izquierdo en nuestra unidad. Los pacientes fueron divididos en dos grupos según la edad: grupo 1, 72 pacientes de 50 años o menos; grupo 2, 255 pacientes de más de 50 años. En todos los casos el diagnóstico fue confirmado histológicamente o radiológicamente. En nuestra unidad siguiendo las recomendaciones de la *Sociedad Americana de Colon y Recto* indicamos la cirugía electiva tras dos episodios documentados de diverticulitis aguda. En este estudio se analizaron principalmente los resultados en el tratamiento médico y quirúrgico entre ambos grupos, así como las tasas de recurrencia durante la evolución posterior al primer ingreso. Los pacientes fueron seguidos hasta Junio de 2001 (seguimiento mínimo 24 meses). Para el estudio se utilizó el paquete estadístico SPSS® para Windows98®.

#### Resultados

Durante el primer ingreso, 226 pacientes (69%) recibieron tratamiento médico, 78 (24%) precisaron cirugía urgente y 23 (7%) cirugía semielectiva (por falta de mejoría durante el ingreso) (sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos  $p = 0,47$ ). Se hallaron diferencias en relación al sexo entre ambos grupos (grupo 1 con mayor frecuencia de varones) ( $p < 0,001$ ). La técnica quirúrgica y el grado de peritonitis en los pacientes intervenidos de forma urgente fue similar en ambos grupos. La tasa de mortalidad postoperatoria en la cirugía urgente

fue del 0% en el grupo 1 y del 35% en el grupo 2 ( $p < 0,001$ ). La mortalidad en los pacientes tratados de forma conservadora fue de 0% y 0,5% para los grupos 1 y 2 respectivamente ( $p$  NS). La tasa de recurrencia fue del 25,5% en el grupo 1 y del 22,3% en el grupo 2 ( $p = 0,93$ ), siendo la mediana entre el alta y el nuevo ingreso de 7,4 meses en el grupo 1 y 8,4 meses en el grupo 2 ( $p = 0,93$ ).

#### Conclusión

En nuestra experiencia, la diverticulitis aguda en pacientes jóvenes (edad  $\leq$  a 50 años) no constituye un proceso especialmente agresivo, presentando un riesgo similar de mala evolución (necesidad de cirugía urgente y recurrencia después del primer episodio) respecto a los pacientes de mayor edad (más de 50 años).

### EFFECTOS DEL DRENAJE BILIAR INTERNO SOBRE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE ENDOTOXINA, CITOQUINAS Y PCR EN PACIENTES CON ICTERICIA OBSTRUCTIVA

R. González, F.J. Padillo, J.F. Ruiz, J. Muntané, J.L. Montero, J. Briceño, G. Miño, G. Solórzano, A. Sitges-Serra y C. Pera  
*Hospital Reina Sofía, Córdoba.*

#### Hipótesis

El drenaje biliar preoperatorio debe mejorar las alteraciones de las citoquinas y los reactantes de fase aguda observados en pacientes con ictericia obstructiva.

#### Diseño

Prospectivo longitudinal, antes-después de la prueba.

#### Pacientes

fueron estudiados 24 pacientes con ictericia obstructiva: 11 con obstrucción benigna y 13 con enfermedad maligna.

#### Intervenciones

El drenaje biliar interno endoscópico (7 papilotomías y 17 endoprótesis).

#### Medidas

Fueron determinados niveles de endotoxina, TNF- $\alpha$ , IL-6, producción de óxido nítrico y proteína C reactiva (PCR) al ingreso y a los 2 y 7 días después del drenaje biliar interno. Se obtuvieron cultivos biliares antes y durante el drenaje.

#### Resultados

Las endotoxinas, IL-6, TNF- $\alpha$  y PCR fueron significativamente mayores en los pacientes con cáncer. Tras el drenaje interno disminuyen significativamente los niveles plasmáticos de endotoxina (11,4 vs 2 EU/l;  $p < 0,05$ ), TNF- $\alpha$  (87,5 vs 48 pg/ml;  $p = 0,03$ ) e IL-6 (324 vs 232 pg/ml;  $p < 0,05$ ) en el período posdrenaje inmediato en pacientes con cáncer. Sin embargo la endotoxina, las citoquinas así como los niveles plasmáticos de PCR se incrementaron de nuevo al séptimo día del drenaje. Esta tendencia era menos marcada en los pacientes con obstrucción benigna. Los pacientes con cultivo biliar positivo tras el drenaje mostraban aumento posdrenaje de PCR (115 vs 62 mg/l;  $p = 0,03$ ), IL-6 (598 vs 330 pg/ml;  $p = 0,04$ ) y de endotoxina (10,6 vs 4,8 EU/l;  $p = 0,02$ ) con respecto a los que tenían un cultivo biliar negativo.

#### Conclusiones

La obstrucción del tracto biliar está asociada a un incremento de los niveles de endotoxina, una respuesta positiva de los reactantes de fase aguda, y una elevación de las citoquinas plas-

máticas. Después del drenaje biliar se observó un incremento transitorio de estas alteraciones, aunque los valores permanecen altos una semana después del drenaje. Esto se asoció con un cultivo biliar positivo.

### INFECCIONES INTRAABDOMINALES POSQUIRÚRGICAS

M.F. Pérez, J.J. Iñigo, J. Ariceta, B. Oronoz y J.M. Lera  
*Hospital de Navarra, Pamplona. Navarra.*

#### Introducción

Las infecciones postoperatorias de la cavidad abdominal son infecciones graves con alta morbilidad y mortalidad que pueden producirse por contaminación masiva de la cavidad abdominal durante la intervención quirúrgica, perforación de viscera hueca o por fallo de la anastomosis. Generalmente se trata de infecciones por gérmenes procedentes del tracto gastrointestinal.

#### Material y método

Analizamos la incidencia de infecciones intraabdominales en nuestro Servicio de Cirugía General durante los años 1998-2001. Seguimos los criterios diagnósticos, de prevención y seguimiento de dichas infecciones dictada por el CDC. Hemos utilizado el test del Chi cuadrado para comparar los diferentes resultados.

#### Resultados

Han sido intervenidos 4.996 pacientes, de los cuales 1.283 corresponden a las categorías NNIS motivo del presente estudio. El total de infecciones intraabdominales encontradas en este grupo ha sido de 162 (12,6%).

La tasa de infecciones sobre el total de pacientes estudiados:

| Subgrupo | Urgente | Program. | COLO | GAST | SB   | BILI |
|----------|---------|----------|------|------|------|------|
| %        | 11,5    | 13,1     | 8,6  | 10,2 | 12,4 | 25,7 |

| Subgrupo | ASA I | ASA II | ASA III | ASA IV | ASAV |
|----------|-------|--------|---------|--------|------|
| %        | 7,1   | 17,8   | 14,4    | 20,4   | 28,6 |

| Subgrupo | L-cont | Contam. | Sucia | NNIS 0 | NNIS 1 | NNIS 2 | NNIS 3 |
|----------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|
| %        | 11,4   | 14,1    | 12,5  | 8,3    | 9,3    | 16,9   | 32,3   |

La tasa de infecciones relacionada con fístulas o dehiscencias:

| Subgrupo   | SB   | BILI | COLO | GAST |
|------------|------|------|------|------|
| Fístulas % | 50,0 | 55,7 | 60,7 | 68,2 |

#### Conclusiones

- 1) Las intervenciones por patología colorrectal, gastroduodenal, sobre intestino delgado y sobre todo la hepato-bilio-pancreática, tienen mayor incidencia de infecciones intraabdominales que el resto de las intervenciones.
- 2) El sistema clásico de valoración de riesgo de padecer una infección postoperatoria, el nivel de contaminación de la intervención, no tiene utilidad pronóstica en nuestro servicio.
- 3) El carácter urgente o programado de la intervención tampoco tiene valor predictivo.
- 4) El estado preoperatorio del paciente, determinado por el índice ASA, diferencia claramente los pacientes con alto riesgo de los de bajo riesgo.
- 5) El índice NNIS se muestra como un sistema que diferencia claramente el riesgo de presentar una infección intraabdominal postoperatoria.
- 6) Las fístulas o dehiscencias postoperatorias tienen una clara relación con la aparición de infecciones intraabdominales

## **PACIENTES CON ICTERICIA OBSTRUCTIVA TUMORAL QUE DESARROLLAN COLANGITIS TRAS COLOCACIÓN DE STENTS BILIARES**

A. Cruz Cidoncha, J.F. Señarís, C. Molina, M. García, P. Casado, J. Urbano y A. Suárez

*Fundación Jiménez Díaz. Clínica de Nuestra Señora de la Concepción. Madrid.*

### *Introducción*

En la actualidad los Stents metálicos biliares se presentan como la mejor opción para la resolución de cuadros de colestasis de origen tumoral. Las colangitis son un efecto secundario frecuente tras la colocación de la endoprótesis.

### *Pacientes y método*

Presentamos nuestra experiencia en 73 pacientes, 39 varones y 34 mujeres con edades comprendidas entre 40 y 92 años (media 71,5) con estenosis de la vía biliar extrahepática en cualquiera de sus niveles. 20 enfermos (27,3%) presentan Adenocarcinoma de cabeza de páncreas, 23 (31,5%) presentan colangiocarcinoma de los cuales 5 son tumores de Klastkin, 11 (15%) adenocarcinoma de vesícula biliar, 8 (10,9%) adenocarcinoma gástrico, 5 (6,8%) son metástasis de adenocarcinoma de Colon, 4 (5,4%) metástasis de cáncer de pulmón -epidermoide o adenoca.-, 1 es un somatostatina y 1 un adenocarcinoma duodenal. Un 83% de los pacientes (61) debutan con ictericia de los cuales 57 aparecen con niveles de bilirrubina superiores a 5. Todos presentan hipertransaminasemia. Otros síntomas a destacar son síndrome constitucional en 24 (32,8%), dolor abdominal en 16 (21,9%), náuseas o vómitos en 14 (19,1%) y fiebre-colangitis en 3 (4,1%). Seis de los pacientes tienen hipertensión portal confirmada al diagnóstico. Las prótesis son colocadas desde noviembre de 1994 a marzo de 2002. Utilizando una técnica de colocación bajo control fluoroscópico se practica drenaje percutáneo 48 horas antes y colocación de la prótesis en un segundo tiempo. Sistemáticamente utilizamos profilaxis antibiótica con Cefonicida 1 gr.

### *Resultados*

En la mayoría de los pacientes se produce una mejoría franca tras el procedimiento sin embargo son frecuentes las complicaciones destacando en nuestra serie como la más frecuente el dolor en 29 enfermos (39,72%), fiebre-colangitis en 21 (28,76%), vómitos en 2 enfermos, coleperitoneo en 1, fracaso renal en 1 e hipo en 1. En ocasiones y según el caso se practica un segundo procedimiento. Los pacientes que padecen colangitis cursan con fiebre en picos y dolor focalizado preferentemente en hipocondrio derecho, la mayoría de ellos tienen hemocultivos positivos para gérmenes entéricos y desarrollan leucocitosis y desviación izquierda de acuerdo con su gravedad. Los 21 pacientes tienen edades comprendidas entre 51 y 92 años siendo varones un 53% y mujeres un 47%. Todos menos dos pacientes tienen una bilirrubina superior a 9 siendo la media de 12,6. Nosotros no hemos observado correlación entre que la prótesis sea transpapilar o no aunque hay trabajos que destacan este dato. Tampoco evidenciamos asociación entre el desarrollo de colangitis y el tipo tumoral. Nueve pacientes desarrollan colangitis precozmente (en las primeras 24 h), siete de forma tardía (> de 24 h) y cinco la desarrollan inmediatamente tras el procedimiento recidivando también tardíamente. Los pacientes son tratados con antibioterapia que cubre gérmenes entéricos, nosotros utilizamos las cefalosporinas de tercera generación, preferentemente cefotaxima, dado que un anaerobicida asociado a aminoglicósidos inducen en estos enfermos insuficiencias renales con más facilidad. La mayoría responden bien

al tratamiento médico. Solo tres pacientes precisan drenaje biliar externo, todos con colangitis tardías y probable sobrecrecimiento tumoral intraluminal. Dos pacientes fallecen a causa de sepsis grave, uno de ellos agravado por una insuficiencia renal aguda.

### *Conclusiones:*

Los stents metálicos biliares se presentan como una opción excelente para el tratamiento de la ictericia obstructiva de origen tumoral. Las complicaciones del procedimiento son mínimas destacando las colangitis que responden bien a tratamiento antibiótico. En casos resistentes a la antibioterapia se precisa el drenaje de la vía biliar. Por todo ello se debe protocolizar profilaxis antibiótica antes del procedimiento.

## **BYPASS GÁSTRICO POR LAPAROSCOPIA. RESULTADOS EN 100 PACIENTES**

M.D. Frutos\*, P. Galindo\*, G. Valero\*\*, D. Ruiz de Angulo\* y J. Luján\*\*

*\*MIR, \*\*FEA, Servicio de Cirugía General. Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia.*

### *Introducción*

En la actualidad el tratamiento más efectivo para la obesidad mórbida es la cirugía, siempre que se realice tras una cuidadosa selección de candidatos y bajo un estricto seguimiento del paciente. El Bypass gástrico es una de las técnicas que se está utilizando con mayor frecuencia hoy en día. Habitualmente se realiza por cirugía abierta y en los últimos años ha comenzado a realizarse por vía laparoscópica. El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia y los resultados a corto-medio plazo.

### *Pacientes y métodos*

En el período entre enero 2000 y agosto 2002 fueron intervenidos de forma prospectiva 100 pacientes, que presentaban obesidad mórbida y con criterios para cirugía bariátrica, de los cuales 76 eran mujeres y 24 varones. La edad media fue de 37,05 años (rango 18-64), el peso preoperatorio medio de 133 Kg. (rango 90-208) y el IMC medio de 49,42 (rango 34-78). Los parámetros analizados fueron: tiempo quirúrgico, incidencias intraoperatorias, complicaciones postoperatorias tanto precoces (< 30 días) como tardías (> 30 días), estancia hospitalaria y evolución del IMC y del % de exceso de peso perdido.

### *Resultados*

De los 100 pacientes intervenidos hubo necesidad de conversión en 4 (4%) dentro de los 20 primeros pacientes. El tiempo quirúrgico medio fue de 175,15 minutos con una diferencia de 70 minutos entre los 10 primeros casos y los 10 últimos. Hubo un 27% de complicaciones siendo precoces (< 30 días) el 16% y tardías (> 30 días) el 11%. La estancia media hospitalaria fue de 4,56 días. El seguimiento medio fue de 11,6 meses con un exceso de peso perdido del 64,92% al año de la intervención.

### *Conclusiones*

El bypass gástrico por laparoscopia es una técnica con buenos resultados en lo que respecta a la pérdida de peso, aunque con una curva de aprendizaje de las más complejas en cirugía laparoscopia lo que puede incrementar el número de complicaciones postoperatorias.

## ESTUDIO EXPERIMENTAL DE ANASTOMOSIS DE COLON SIN SUTURAS VS SUTURAS CONVENCIONALES

I. Sánchez, J. Bellido, M.D. Sánchez, J.M. Martínez, L.C. Capitán, J.M. Ortega y J. Cantillana  
H.U. Virgen Macarena. Sevilla.

### Introducción

El presente estudio se efectuó con la idea de comparar las resistencias y las respuestas histológicas de cinco tipos de anastomosis de colon: suturas con Seda 5/0 y con Ácido poliglicólico y anastomosis sin sutura con cola de fibrina humana, N-butil-2-cianoacrilato y 2-octil-cianoacrilato, ya que a lo largo del tiempo se han usado múltiples técnicas para establecer anastomosis cólicas después de la resección del mismo.

### Material y métodos

El estudio se realizó con 182 ratas Wistar distribuidas en cinco grupos de 35 animales y un grupo control de 7. Se subdividió cada uno en cinco series de 7 animales dependiendo del tiempo en que iban a ser sacrificados. La anestesia utilizada fue Ketamina intraperitoneal y se practicaron las siguientes intervenciones:

**Grupo 1.** 35 animales. (Serie 1:10 días, Serie 2:20 días, Serie 3:30 días, Serie 4:40 días y Serie 5:50 días). Sección transversal del colon y anastomosis término-terminal a puntos sueltos con Seda 5/0.

**Grupo 2.** 35 animales. Iguales series. Sección transversal del colon y anastomosis término-terminal a puntos sueltos con Ácido poliglicólico.

**Grupo 3.** 35 animales. Iguales series. Sección transversal del colon y anastomosis término-terminal con cola de fibrina humana.

**Grupo 4.** 35 animales. Iguales series. Sección transversal del colon y anastomosis término-terminal con N-butil-2-cianoacrilato.

**Grupo 5.** 35 animales. Iguales series. Sección transversal del colon y anastomosis término-terminal con 2-octil-cianoacrilato.

**Grupo 6.** Grupo control: 7 animales.

Fue estudiada la fuerza tensil anastomótica en cada una de las series y las determinaciones anatomopatológicas inflamación aguda y crónica (inespecífico y granulomatoso de tipo cuerpo extraño), edema y fibrosis; a los 10, 20, 30, 40 y 50 días.

### Resultados

Los valores obtenidos para la fuerza tensil fueron de mayor resistencia en el grupo 5 (2-octil-cianoacrilato) y la menor la del grupo 3 (cola de fibrina), aunque existía una unión anastomótica completa desde el décimo día.

Los valores anatomopatológicos muestran una mejor respuesta de la anastomosis con adhesivos que con suturas convencionales. Si comparamos en términos generales los tres adhesivos de nuestro estudio tenemos que: la cola de fibrina humana presenta menor reacción inflamatoria aguda, mayor tendencia a la formación de cicatriz fibrosa y ausencia de reacción granulomatosa a cuerpo extraño; mientras que los cianoacrilatos tienen mayor inflamación aguda -aunque disminuye con el tiempo quedando incluso por debajo de los valores de la cola de fibrina en el caso del N-butil-2-cianoacrilato-, menor infiltrado inflamatorio crónico inespecífico, mayor reacción granulomatosa a cuerpo extraño y menor tendencia a la fibrosis.

### Conclusiones

Pueden considerarse en el animal de experimentación las anastomosis sin suturar con cola de fibrina humana y cianoacrilatos, una alternativa a las anastomosis convencionales manuales. Los cianoacrilatos como adhesivos tisulares en anastomosis de colon sin sutura tienen una mayor facilidad de uso, mayor fuerza tensil y menor infiltrado inflamatorio crónico inespecífico

que la cola de fibrina y presenta una diferencia entre ellos en cuanto a inflamación aguda casi inapreciable a partir de los 30 días, por lo que pueden considerarse superiores en los resultados obtenidos en nuestro estudio.

## EXPERIENCIA Y RESULTADOS INMEDIATOS EN UNA DÉCADA DE ABORDAJE TRANSHIATAL PARA EL CÁNCER DE ESÓFAGO

J. Calvo, A. Moreno, A. G<sup>a</sup> Sesma, A. Manrique, M.L. Herrero, J.C. Meneu, C. Loinaz y E. Moreno

Servicio de Cirugía Gral. y del Aparato Digestivo "C"; Hospital doce de Octubre, Madrid.

### Introducción

La esofagectomía transhiatal es una técnica bien establecida para el tratamiento del cáncer de esófago, si bien existen muchos aspectos controvertidos, que aún hoy son motivo de controversia. Analizamos en nuestro trabajo, la experiencia acumulada con el abordaje transhiatal en los últimos diez años.

### Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, de una muestra de 101 pacientes diagnosticados de cáncer de esófago y tratados mediante abordaje transhiatal desde Julio de 1990 y diciembre de 1999. Analizamos las características clínicas y epidemiológicas de nuestros pacientes, las características del tumor, aspectos técnicos del abordaje transhiatal y sus resultados en nuestros manos.

### Resultados

La mayoría de nuestros pacientes son varones (91%), frente a las mujeres, que suponen un 9%. La edad media de nuestros pacientes fue 50 años (r: 25-89 a), y cabe resaltar que hasta un 30% de los mismos presentan una edad igual o superior a los 65 años. La gran mayoría eran fumadores y bebedores. El síntoma más frecuente que aquejaban fue la disfagia en hasta un 80% de los pacientes. La histología del tumor fue de epidermoide en un 51%, adenocarcinoma en un 36% y otras estirpes tumorales en un 12%. Todos nuestros enfermos se sometieron a una esofagectomía subtotal por vía transhiatal, y en casi la totalidad de los enfermos se utilizó una plastia gástrica de calibre estrecho para la sustitución del esófago. Ésta, se posicionó en el mediastino posterior en todos los enfermos.

Más de la mitad de nuestros pacientes consultaban con un estadio de enfermedad locoregionalmente avanzado, y así, hasta un 53% tenían un estadio III de la TNM.

Las complicaciones médicas más frecuentes fueron sin duda de origen respiratorio, y las secundarias al procedimiento quirúrgico fueron: fístula anastomótica (18%), absceso intra abdominal (6%), estenosis anastomótica (24%), y reintervención (3%). La totalidad de las fístulas anastomóticas se corrigieron y cerraron con manejo conservador, mediante reposo alimentario y NPT, requiriendo más días de ingreso hospitalario y recambio de catéter central. Las estenosis requirieron dilataciones repetidas mediante procedimientos endoscópicos.

La mortalidad postoperatoria inmediata de este procedimiento es de un 3%, lo cual cobra mayor importancia, si asumimos que hasta un 30% de los pacientes son mayores de 65 años. La mortalidad intraoperatoria, así como las complicaciones intraoperatorias son nulas.

La supervivencia actuarial, calculada según el método de Kaplan-Meier para nuestra muestra de enfermos es de un 60,9% al año, 24,4% a los tres años y del 6,8% a los 5 años; con una supervivencia media del 30,16%.

### Conclusión

La esofagectomía transhiatal, en centros con experiencia, es un abordaje seguro, con una mortalidad postoperatoria baja, y una morbilidad asumible incluso en enfermos añosos, lo cual permite una adecuada paliación en enfermedad avanzada y la curación en estadios precoces.

### LA ESTRUCTURA DEL BIOMATERIAL Y NO LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL MISMO MODULAN EL COMPORTAMIENTO A NIVEL PERITONEAL

F. García-Moreno Nisa\* y J.M. Bellón\*\*

\*Servicio de Cirugía General y Digestiva (Dr. Fresneda Moreno); Hospital Universitario Ramon y Cajal (Madrid);

\*\*Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá, Madrid.

### Introducción

El comportamiento a nivel peritoneal de algunos biomateriales (formación de adherencias y presencia de fistulas post-implante), comprometen su empleo a nivel clínico en esta interface. El objetivo del presente estudio ha sido demostrar que aún empleando un mismo biomaterial, cambios en su estructura o disposición espacial pueden modular el comportamiento final del mismo, a nivel peritoneal.

### Material y métodos

Ha sido empleado como animal de experimentación el conejo blanco Nueva Zelanda de un peso aproximado de 2500 g. El biomaterial empleado para los implantes ha sido una prótesis laminar de ePTFE (*DualMesh*®)(DM) y una prótesis reticular diseñada por nuestro grupo en forma de red y tejida con hilo de ePTFE (CV-4)(*Gore-Tex*® Suture). Todos los implantes tuvieron el mismo tamaño de 7 x 5 cm. Bajo anestesia general se crearon defectos en pared anterior del abdomen que comprendían todos los planos de la misma a excepción de la piel. Los implantes en su vertiente interna quedaron en contacto con el peritoneo visceral y en su vertiente superficial o externa con el tejido celular subcutáneo. La fijación al tejido receptor fue realizada con un hilo de *Gore-Tex*® (CV-4), y la piel fue cerrada con agrafes metálicos. Se establecieron dos grupos de estudio. Grupo I (n = 7): implantes de DM y Grupo II (n = 7): implantes de CV4. Los animales fueron sacrificados a los 14 días de la intervención quirúrgica. Se efectuaron estudios a microscopía óptica, electrónica de barrido (SEM), y morfometría del peritoneo a través de análisis de imagen computerizado. Se cuantificaron las adherencias en la interface prótesis/peritoneo visceral siguiendo el protocolo de un diseño previo de nuestro grupo [*J Biomed Mat Res 1997; 38:197-202*]. El análisis estadístico de los resultados se efectuó empleando el test- U-Mann-Whitney.

### Resultados

No hubo mortalidad, infección ni rechazo en ninguno de los animales intervenidos. Las adherencias fueron firmes e integradas en los implantes de CV-4 y prácticamente inexistentes en los de DM. El área ocupada por las mismas fue para el CV-4 de  $7,00 \pm 2,6 \text{ cm}^2$  y para el DM de  $0,15 \pm 0,08 \text{ cm}^2$ , existiendo diferencias significativas entre los dos biomateriales ( $p < 0,01$ ). El neoperitoneo formado fue homogéneo y ordenado en el DM, estando bien vascularizado y recubierto de un mesotelio típico. Por el contrario en el CV4 la disposición fue anárquica. El análisis morfométrico del mismo fue estadísticamente superior para el DM  $455,8 \pm 3,4 \mu\text{m}$  comparado con el CV-4  $70 \pm 3,1 \mu\text{m}$  ( $p < 0,05$ ).

### Conclusiones

a) la estructura laminar del biomaterial origina una disposición del neoperitoneo correcta; b) la estructura en forma de red del

mismo biomaterial tiene un comportamiento similar a otras prótesis reticulares tipo polipropileno; c) por ello la estructura modula el comportamiento en la interface peritoneal y no la composición química del biomaterial.

### MORBILIDAD POSTOPERATORIA TRAS DUODENOPANCREATECTOMÍA CEFÁLICA CON RECONSTRUCCIÓN EN DOS ASAS. ESTUDIO PROSPECTIVO

J. García Septiem, J.M. Jover Navalón, P. Ortega Deballón, C. León Fernández, M. Rodríguez Ortega, M. Moreno Azcoita y M. Limones Esteban

Hospital Universitario de Getafe.

### Introducción

La duodenopancreatectomía cefálica es la técnica quirúrgica más extendida para el tratamiento de los tumores pancreáticos y periampulares. Existen varias posibilidades técnicas para la reconstrucción digestiva, biliar y pancreática.

### Material y métodos

Presentamos un estudio prospectivo de 45 pacientes intervenidos en nuestro Centro entre 1991 y 2001 por tumores pancreáticos o periampulares. 25p (55%) fueron hombres y 20 (45%) mujeres. La edad media fue de 62 a (37-80). 41 p (91%) presentaban tumores malignos. Todos los casos fueron intervenidos por dos cirujanos y a todos se les practicó la misma técnica quirúrgica: duodenopancreatectomía cefálica con reconstrucción en dos asas. Se utilizó un asa para la anastomosis pancreatoyeyunal (en todos los casos se realizó Wirsung-yeyunoanastomosis con tubo tutor) y otro asa para las anastomosis biliar y duodenal. A todos los enfermos se les realizó preservación pilórica salvo contraindicación. El tiempo quirúrgico medio fue de cinco horas y media (4 - 8 h). Analizamos la morbilidad de este grupo considerando la presencia de fistula gástrica, biliar o pancreática, absceso abdominal, hemorragia digestiva o intra-abdominal, neumonía, derrame pleural, retraso en el vaciamiento gástrico, sepsis, infarto de miocardio, tromboembolismo pulmonar, fallo hepático, fallo multiorgánico, hiperglucemia y pancreatitis aguda. Para ello hemos definido cada una de estas complicaciones. En el caso de la fistula pancreática hemos utilizado cuatro criterios diferentes comparando la incidencia de esta complicación según el criterio escogido. Asimismo se ha analizado la mortalidad a los 30 y 90 días tanto intra como extrahospitalaria.

### Resultados

De los 45 p estudiados, en 11 p (24%) se objetivó fistula pancreática por alguno de los 4 criterios diferentes señalados, variando entre 4 y 9 casos según el criterio que utilizamos. En ningún caso la presencia de fistula pancreática impidió la nutrición oral del paciente. 3 p (6,66%) presentaron fistula biliar mientras que en ningún caso se demostró fistula gástrica. Se diagnosticaron 8 casos de absceso abdominal, 1 caso de infección de herida, 5 p con neumonía y 2 p con derrame pleural. En 2 p se presentó hemorragia digestiva. Sepsis de cualquier origen se presentó en 3 p. 2 p desarrollaron hiperglucemias postoperatorias. 5 pacientes sufrieron un retraso del vaciamiento gástrico que se resolvió de forma conservadora. Únicamente 2 p requirieron reintervención, uno por hemorragia digestiva y otro por sepsis de origen abdominal. En 17 casos (37%) no se presentó ninguna complicación, en 16 p se presentó una y en 9 p coincidieron 3 complicaciones. La mortalidad postoperatoria fue de 4,44% (2p). En el seguimiento 2 p han presentado pancreatitis agudas de repetición (7 y 3 episodios respectivamente).

### Conclusiones

La duodenopancreatectomía céfálica es una técnica con una morbimortalidad importante. La fístula pancreática es una de las complicaciones más frecuentes.

La reconstrucción en dos asas tras duodenopancreatectomía céfálica es una variante técnica que tiene la ventaja de poder nutrir al paciente por vía oral aunque presente fístula pancreática.

Como desventaja de esta técnica encontramos la imposibilidad de exploración endoscópica de la anastomosis pancreatoyeyunal en caso de pancreatitis agudas de repetición.

### RECLAMACIONES CONTRA RESIDENTES DE CIRUGÍA EN EL INSALUD (1995-1999)

J.M. Molina, C. Morales, R. Pardo, D. Padilla, T. Cubo, J. Martín, M. Pérez-Sauquillo, P. Crespo, R. de la Plaza, A. Jara, B. Menchén, F. Martínez y J. Hernández Calvo  
*Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo.  
Hospital Ntra. Sra. de Alarcos. Ciudad Real.*

#### Introducción

En el 7% de los pacientes ingresados en los servicios de Cirugía se producen lesiones causadas por el tratamiento médico. El 28% de estas lesiones son causadas por negligencia del cirujano o del equipo médico. La inexperiencia del cirujano y la formación inadecuada han sido descritas como causas desencadenantes de este tipo de lesiones. Los residentes, como parte integrante de los servicios de Cirugía, deben asumir la responsabilidad de los actos médicos realizados, responsabilidad que debe ser compartida por los cirujanos responsables de su formación.

#### Material y métodos

Se han revisado de forma retrospectiva las 2.200 reclamaciones efectuadas contra el Insalud en el período comprendido entre 1995 y 1999. De estas reclamaciones se han analizado de forma exhaustiva aquellas presentadas por actuaciones médicas realizadas por residentes de los servicios de Cirugía del territorio Insalud.

#### Resultados

De las 2.200 reclamaciones, 364 (16,8%) fueron presentadas contra los servicios quirúrgicos. Entre aquellas reclamaciones presentadas contra los distintos miembros del servicio, el 63% fueron contra adjuntos, el 13% contra jefes de servicio, el 12% contra residentes, el 6% contra jefes de sección y el 6% contra ATS. De las presentadas contra residentes, se obtuvieron los siguientes resultados en función de distintos conceptos:

**Patología:** El 23,1% de ellas hacían referencia a patología vascular, el 15,4% a secuelas estéticas, el 15,4% a politraumatismos, el 15,4% a patología colorrectal, el 7,7% a patología mamaria, el 7,7% a patología hepática, el 7,7% a patología intestinal y el 7,7% a patología gástrica.

**Momento del acto quirúrgico:** Del total de reclamaciones, un 53,8% hacían referencia a actuaciones realizadas durante el preoperatorio, un 38,5% intraoperatorias y un 7,7% postoperatorias.

**Motivo de la reclamación:** Un 30,8% de las reclamaciones fueron secundarias a lesiones iatrogénicas, un 23,1% a errores en el diagnóstico, el 15,4% a errores en el tratamiento, el 15,4% a retrasos en el diagnóstico, un 7,7% a retraso en el tratamiento y un 7,7% a malos resultados.

La cuantía económica media reclamada ascendió a 115337 ₧. De todas las reclamaciones efectuadas, solo en un caso fue reconocida la responsabilidad del residente efectuándose un pago de 30652 ₧.

El 77% de las reclamaciones fueron presentadas por vía penal, siéndolo el 33% restante por vía patrimonial.

### Conclusiones

Del estudio realizado se deduce que de las reclamaciones efectuadas a los servicios de Cirugía, un 12% afectan a residentes. Las medidas que recomendamos serían: A nivel preoperatorio: Rellenar un mínimo básico de datos en las hojas de atención al paciente en el servicio de urgencias, protocolización de las unidades conforme a estándares de las sociedades científicas y utilización de vías clínicas. En el propio acto quirúrgico: repetir el recuento de gasas y compresas, comprobación exhaustiva de los datos clínicos y de filiación del paciente, partes quirúrgicos exhaustivos. A nivel postoperatorio proponemos: control escrito de la evolución de los pacientes y de la información suministrada a los mismos, unificación de criterios en el seguimiento de los postoperatorios.

Por último, aconsejamos emitir un informe lo más exhaustivo posible, recogiendo en él toda la información disponible sobre el caso, así como intentar que el informe lo redacte una persona distinta de las implicadas.

Dado el alto nivel de actividad quirúrgica realizado por los residentes se puede considerar que el número de reclamaciones en el momento actual no es elevado si bien es conveniente adoptar todas las medidas necesarias para evitar su progresivo aumento.

### RECURRENCIA DEL CÁNCER DE ESÓFAGO TRAS ESOFAGUECTOMÍA RADICAL EN DOS CAMPOS

E. Torres, N. Palencia, M. de Mingo, G. Pascual, A. Robín, R. Andino, S. García-Botella, E. Martín, A.J. Torres y J.L. Balibrea

*Departamento de Cirugía. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.*

#### Introducción

La supervivencia a largo plazo tras esofaguectomía por cáncer es corta, siendo la norma la muerte por recurrencia en los dos primeros años tras la cirugía. El propósito del presente trabajo es analizar el momento y las características de las recurrencias tras esofaguectomía radical, y su posible relación con factores patológicos del tumor con el fin de poder determinar los factores de riesgo para la recidiva precoz.

#### Material y métodos

Se incluyeron en el estudio 92 pacientes sometidos a esofaguectomía transtorácica con linfadenectomía completa mediastínica y supramesocólica. La mayor parte de los pacientes eran varones (n = 84), y la edad media de la serie fue de 61 años (24-89). El tipo histológico predominante fue el epidermoide (67%). La supervivencia global de la serie a 2 años fue del 39%, y a 5 años, del 27,3%. Se revisaron los pacientes cada 3 meses en consultas externas durante los dos primeros años, realizándose en cada visita exploración clínica, análisis de sangre con marcadores tumorales (SCC y CEA) y radiografía de tórax, y cada seis meses TAC toraco-abdominal y sonendoscopia. A partir del tercer año las visitas se redujeron a la mitad. Se consideró recidiva local/regional toda lesión tumoral aparecida dentro del lecho quirúrgico, desde las cadenas recurrenciales hasta el tronco celíaco. Se analizó el tiempo de recurrencia, el modo de recidiva y la posible relación de este con aspectos patológicos del tumor.

#### Resultados

Se pudo completar el seguimiento de 76 pacientes (82%). En 34 casos (44,7%) se detectó recurrencia de la enfermedad. La

recidiva se relacionó con el tamaño tumoral (T3 y T4) ( $p = 0,001$ ), con la existencia de adenopatías tumorales ( $p = 0,05$ ), con el tipo histológico epidermoide ( $p = 0,001$ ) y con la localización supracarinal del tumor ( $p = 0,001$ ). El tipo de recidiva fue sistémico en 7 casos (20,6%), locorregional en 12 (35,3%) y locorregional y a distancia en 15 pacientes (44,1%). No hubo relación entre la forma de recidivar y el tamaño tumoral ( $p = 0,29$ ), la afectación linfática ( $p = 0,07$ ) - aunque los casos con recidiva a distancia todos fueron N1-, el tipo anatomopatológico ( $p = 0,51$ ) o la altura del tumor ( $p = 0,33$ ). La mediana de recurrencia fue de 5 meses para las metástasis a distancia, 8 meses para la recidiva locorregional y 10 meses para la recidiva combinada. Tras la recurrencia, si el estado general del paciente lo permitía, se instauró tratamiento mediante quimiorradioterapia y colocación de prótesis autoexpandible en los casos con disfagia. La mediana de supervivencia fue de 1 mes, sin existir diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de recurrencia y el tiempo de supervivencia tras el diagnóstico de la misma, aunque la mediana fue más larga para los pacientes con recidiva locorregional ( $p = 0,29$ ).

#### Conclusiones

El 50% de las recidivas del cáncer de esófago tras cirugía se producen en el primer año, siendo ligeramente más frecuente la combinación de recurrencia locorregional y metástasis a distancia. No existe relación entre las características patológicas del tumor y el tipo de recidiva.

### REDUCCIÓN DE LAS ADHERENCIAS POSQUIRÚRGICAS MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE VITAMINA E INTRAPERITONEAL

D. Bejarano, F. de la Portilla, A. de la Rosa y G. Carranza  
*Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.*

#### Introducción

La cirugía abdominal está gravada con la frecuente aparición de adherencias peritoneales, responsables de una importante morbilidad, a veces con cuadros graves, especialmente oclusiones intestinales que obligan a gran número de reintervenciones.

En las condiciones de isquemia y agresión que se dan tras el acto operatorio; en la que participan los radicales libres de oxígeno, existe una supresión de la actividad fibrinolítica de manera que la fibrina no puede ser destruida, permitiendo que los fibroblastos depositen la colágena en la matriz de fibrina, tras lo cual se constituirá la verdadera adherencia.

La Vitamina E posee propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, anticoagulantes, antifibroblásticas y disminuye la producción de colágeno. Oralmente, ha resultado eficaz, en estudios experimentales, para prevenir las adherencias peritoneales.

#### Hipótesis de trabajo

Una única dosis intraoperatoria de Vitamina E intraperitoneal, nos permite reducir el número de adherencias peritoneales en un modelo animal. La vitamina E administrada intraperitonealmente es más eficaz que la administrada por vía intramuscular. La vitamina E produce una inhibición de la proliferación fibroblástica en las adherencias.

#### Material y métodos

Para la realización de esta trabajo, se han utilizado ratas albinas de la raza Wistar de un peso aproximado de 400 gramos. El lote genérico de 80 animales que componían el estudio, se dividió en cuatro grupos de 20 ratas cada uno. De esta forma, al Grupo 1 se le practicó adherencias únicamente, sin emplear intraperitonealmente ninguna sustancia. Al Grupo 2 tras crear las

adherencias se le administró 40 mg de Vitamina E intramuscular (0,8 ml de Ephynal). Al Grupo 3 tras crear las adherencias y antes del cierre de la cavidad abdominal se le administró intraperitonealmente 5 cc de aceite de oliva puro (vehículo-diluyente de la Vitamina E). Al Grupo 4 al que tras crear las adherencias se le administró intraperitonealmente 10 mg de Vitamina E en 5 cc de aceite oliva. Se valoró las adherencias clínicas mediante una escala, en la cual los grados 0 y I fueron adherencias sin traducción clínica y los grados 2, 3 y 4 fueron con traducción clínica. Así como también una valoración histológica, de manera que el grado 0 expresaba importante fibrosis adherencial, el grado I moderada fibrosis y el grado III ausencia de fibrosis.

#### Resultados

En los grupos 1,2 y 3, el 100% de las ratas presentaron adherencias con traducción clínica (grados III y IV). El grupo 4 el 25% no presentaron adherencias (grado 0), el 65% presentaron adherencias sin traducción clínica (grado II y III), y el 10% adherencias con traducción clínica (grado III y IV). Por lo tanto el 80% presentó adherencias sin traducción clínica, tras la administración de la vitamina E intraperitoneal. Se encontró un grado adherencial con menor traducción clínica en el grupo 4 (vitamina E intraperitoneal) que en el resto de grupos, mostrando diferencias estadísticamente significativa con una  $p < 0,0005$ . El grado de fibrosis adherencial, en cambio no mostró diferencias significativas en ninguno de los grupos, con una  $p > 0,05$ .

#### Conclusiones

La vitamina E disminuyó la incidencia de adherencias peritoneales cuando se administró por vía intraperitoneal. Aunque no encontramos una reducción de la intensidad de la fibrosis adherencial.

### RESECCIÓN DE METÁSTASIS HEPÁTICAS DE CARCINOMA COLORRECTAL. RESULTADOS DE 100 CASOS CONSECUTIVOS

A. García-Sesma, P. Ortega, O. Alonso, J.C. Meneu, C. Loinaz, J. Calvo, A. Manrique y E. Moreno

*Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo C, Hospital 12 de Octubre, Madrid.*

#### Introducción

La resección quirúrgica, aunque aplicable sólo en una minoría de pacientes, es en la actualidad el único tratamiento potencialmente curativo para las metástasis hepáticas del carcinoma colorrectal.

#### Objetivo

Evaluar los resultados de la resección de metástasis hepáticas de carcinoma colorrectal en nuestro Servicio.

#### Diseño

Estudio retrospectivo descriptivo.

**Material y métodos** Se incluyen 100 resecciones consecutivas de metástasis hepáticas de carcinoma colorrectal (abril 1992-diciembre 1997) en 80 pacientes, varones el 61,3% y con una edad media de  $56,5 \pm 12,8$  años. En el 20% se realizó resección sincrónica del tumor primario. La aparición de las metástasis fue sincrónica en un 43,8% y metacrónica en un 56,3%. El número medio de metástasis era de  $1,9 \pm 1,7$  siendo unilobares el 66,3% y bilobares el 33,7%. En 18 pacientes se realizó una segunda resección por recidiva intrahepática de la enfermedad y en 2 una tercera resección. El tiempo medio transcurrido entre la primera resección y la segunda fue de  $16,6 \pm 9,7$  meses.



### Resultados

El tiempo medio de seguimiento de los pacientes fue de  $31,6 \pm 25,3$  meses y al final del estudio vivían un 55,9% de los pacientes. Los pacientes en que sólo se realizó resección hepática precisaron una media de transfusión de concentrado de hemáties de  $702 \pm 1275$  cc, no precisando transfusión alguna el 60%. Cuando se realizó colectomía simultánea la transfusión media fue de  $1107 \pm 954$  cc y no precisaron transfusión el 31,8% ( $p > 0,05$ ). Se utilizó bisturí ultrasónico en el 29,3% y pinzamiento pedicular en el 32,5% con un tiempo medio de isquemia normotérmica de  $21,7 \pm 12,3$  minutos. Se presentaron complicaciones graves en el 7% (insuficiencia hepática) y leves en otro 23% (derrame pleural, colección intraabdominal, bacteriemia por catéter...). No fue necesaria ninguna reintervención. En los casos de re-resección hepática no se presentó ninguna insuficiencia hepática. La mortalidad postoperatoria global es del 3% (mortalidad intraoperatoria nula). Todos los pacientes fallecidos eran mayores de 70 años y ninguno falleció a consecuencia de insuficiencia hepática. La mortalidad en caso de resección hepática aislada fue del 1,7%, ascendiendo a un 5% en caso de resección sincrónica del tumor primario. La mediana de estancia hospitalaria fue de 10,5 días, incluyendo los casos con resección sincrónica del colon. La supervivencia media es de 61 meses (intervalo de confianza 95%: 50-73).

La supervivencia actuarial a 1, 3, 5 y 8 años es del 92,1%, 59,7%, 46,9% y 41% respectivamente. La supervivencia media de los pacientes con re-resección de metástasis hepáticas fue de 50 meses (intervalo de confianza 95%: 30-70) con un máximo de 93 meses. En este subgrupo de pacientes la supervivencia actuarial a 1, 3 y 5 años es del 91,7%, 46,9% y 37,5% respectivamente. El análisis univariante de los factores con impacto en la supervivencia no logró demostrar que ni el estadio D inicial, ni la edad avanzada, ni el número de metástasis, ni la bilobularidad, ni el tamaño menor o mayor de 5 cms de las lesiones, ni un margen de seguridad mayor de un cm, ni la existencia de enfermedad extrahepática, ni el grado de diferenciación histológica del tumor primario tuvieron impacto en la misma de forma significativa ( $p < 0,05$ ).

### Conclusión

La cirugía hepática de resección de metástasis de carcinoma colorrectal en centros con experiencia es un tratamiento eficaz con una mortalidad baja y una morbilidad asumible en enfermos seleccionados.

### RESPUESTA INMUNOLÓGICA EN PACIENTES SANAS SOMETIDAS A CIRUGÍA ELECTIVA Y AUTOTRASFUSIÓN

P. Val-Carreres, A.C. Navarro, A. Güemes, R. Sousa, S. Strassman, F. Lamata, F. Burdío, R. Cachón y R. Lozano  
Departamento de Cirugía. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

### Antecedentes

La trasfusión de sangre homóloga produce alteraciones inmunológicas en los pacientes que se traduce, en líneas generales, en un efecto inmunosupresor. Consecuencias de la trasfusión de sangre: aumento del número de infecciones, peor pronóstico de los pacientes intervenidos de neoplasias e incluso un aumento de la mortalidad quirúrgica. Se admite que son los leucocitos vehiculizados en las unidades de concentrados de hemáties los responsables de esta acción inmunosupresora y la liberación de determinadas citoquinas. Por otra parte hay estudios que demuestran que la trasfusión de sangre autóloga conlleva beneficios, no solo evitando los perjuicios de la sangre homóloga, sino beneficios intrínsecos. La mayoría de estudios se basan en las variaciones de las poblaciones linfocitarias e in-

munoglobulinas en estudios experimentales o en pacientes intervenidos. Muchos de estos trabajos se centran en pacientes oncológicos, ancianos o con variada patología concurrente. Falta estudios prospectivos en pacientes sanos que nos indiquen el verdadero valor de la autotrasfusión como moduladora de la respuesta inmunológica.

### Objetivo

El propósito de nuestro trabajo es el estudiar los efectos inmunológicos de la autotrasfusión de sangre en pacientes sanas sometidas a cirugía reglada, a través de las variaciones de las poblaciones linfocitarias e inmunoglobulinas.

### Pacientes y métodos

Hemos estudiado las variaciones de poblaciones y subpoblaciones linfocitarias (CD3, CD4, CD8, NK, B) en sangre periférica así como las inmunoglobulinas (IgG, IgA, IgM, IgE) en 2 grupos de pacientes jóvenes sanas, del sexo femenino, sometidas a mastoplastia de reducción. Grupo A, se les extrajo 2 U. de concentrados de hemáties, un mes antes de la intervención, y se les transfundió inmediatamente después de la intervención quirúrgica, al las pacientes del Grupo B no se les extrajo sangre ni se les transfundió. Las determinaciones se realizaron antes de la intervención, a las 24 h., a los 3 días y a los 7 días de la cirugía. Todas las pacientes fueron intervenidas por el mismo equipo quirúrgico. El estudio fue prospectivo randomizado y se utilizó el test de la t de student como test estadístico.

### Resultados

Fueron intervenidas 18 pacientes en el grupo A y 28 en el grupo B. En 4 pacientes del grupo B fue necesario realizar una trasfusión de 2 U. de concentrados de hemáties homólogos y se consideraron aparte del estudio. La edad media de ambos grupos fue de 37 años (rango 17-55) sin diferencias significativas en ambos grupos. La duración de la intervención fue similar en ambos grupos. Una paciente del grupo sin trasfusión sufrió una infección de la herida operatoria que requirió drenaje. Los linfocitos NK aumentaron significativamente al 7º día postoperatorio en el grupo con autotrasfusión con respecto al grupo sin trasfusión. Las IgA aumentaron significativamente al 3º día postoperatorio en el grupo con autotrasfusión con respecto al grupo sin trasfusión. No existieron diferencias estadísticamente significativas en el resto de las variables.

### Conclusiones

La autotrasfusión en pacientes sanas del mismo sexo sometidas a cirugía reglada produce un aumento de los linfocitos NK al 7º día de la intervención, lo que no indica un aumento de la actividad de los mismos. Estos datos permiten poner en duda los efectos inmunoestimuladores de la autotrasfusión, medida en la cuantificación de las poblaciones linfocitarias y de las inmunoglobulinas en sangre periférica.

### SÍNDROME COMPARTIMENTAL ABDOMINAL Y PANCREATITIS: CONSECUENCIAS CLÍNICAS, TERAPÉUTICAS Y VALOR PRONÓSTICO

P. Marcos\*, E. Herrero\*\*, M. Cuadrado\*\*, J. Gener\*, E. Mesalles\*, M. Salas\*\*, M.A. Broggi\*\* y J. Fernández-Llamazares\*\*

\*Servicio de Medicina Intensiva y \*\*Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

### Objetivo

Estudiar en las pancreatitis agudas graves las consecuencias clínicas, actitud terapéutica y valor pronóstico del síndrome compartimental abdominal (SCA) según la gravedad del mismo.

### *Métodos*

Se estudian prospectivamente 31 pacientes ingresados en UCI desde octubre 2000 a enero 2002 con pancreatitis aguda grave (aquellas que presentan un grado E de Balthazar por TC). Se mide la presión intraabdominal (PIA) intravesical cada 12-72 horas. Se analizan evolución clínica, actitud terapéutica y mortalidad según la gravedad del SCA: Grado I (normal) = PIA < 12 mmHg, Grado II = PIA 12-18, Grado III = PIA 19-26, Grado IV = PIA > 26.

### *Resultados*

Etiología pancreatitis graves: litiásica (51,6%), enólica (32,2%), idiopática (13%), otras (3,2%). Grado necrosis por TC: sin necrosis (26%), necrosis 33,3% (39%), necrosis 50% (16%), necrosis > 50% (16%), desconocida (3%). Edad media  $50 \pm 17,7$  años y 67,4% varones. PIA I (n = 2): APACHE II 4,5. Ninguno presentó síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), síndrome de distrés respiratorio (SDRA), insuficiencia renal aguda (IRA) ni shock hemodinámico. Ninguno requirió TC abdominal control ni cirugía. Ninguno falleció. PIA II (n = 10): APACHE II 6.3. Presentaron SIRS 0 pacientes,

SDRA 4, IRA 3, Shock 3, TC control 4. Ninguno se operó ni falleció. PIA III (n = 16): APACHE II 9.2. Presentaron SIRS 12 pacientes, SDRA 8, IRA 3, Shock 9. TC control 11. Se operaron 5. Fallecieron 3. PIA IV (n = 3): APACHE II 11.3. Presentaron SIRS 3, SDRA 3, IRA 2, Shock 3. TC control 2. Uno se operó. Uno falleció. Se correlacionó el aumento de PIA con la disminución de la presión de perfusión renal (PPR) ( $p < 0,001$ ) y con el aumento de la creatinina plasmática (creat. pl.) ( $p < 0,0025$ ). La única laparostomía abierta se practicó en un enfermo con PIA IV. Otro paciente con PIA IV, sin criterios quirúrgicos, se trató médicamente para mantener una PPR > 60 mmHg: aumentando la tensión arterial media con aminos y disminuyendo el tercer espacio con balance negativo. Sobrevivió y no presentó fallo renal.

### *Conclusiones*

El incremento de la PIA causa una disminución significativa de la PPR y un aumento significativo de la creat. pl. que son tratables médicamente. Los pacientes con PIA III y IV presentan más SIRS, SDRA, IRA y shock; requieren más exploraciones complementarias, más cirugía y presentan mayor mortalidad.