

www.revistaintervencionismo.com Órgano oficial de SIDI y SERVEI

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S24

## Beneficios de la embolización pre operatoria en el quirófano híbrido del Hospital General de México

Nelson Acuña Aguilar, Néstor Alirio Mejía Duarte, Abraham Luna Vicencio, Luis Ramos Méndez, Guadalupe Guerrero Avendaño, Rocío Enríquez García, Luis Graniel Palafox

Hospital General de México. México DF. México

### RESUMEN

Presentar las primeras experiencias y evaluar los beneficios de la embolización preoperatoria en el quirófano híbrido del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Se realizó una revisión de los expedientes clínico e imágenes de los pacientes seleccionados. Se encuestó a los médicos cirujanos que operaron después de las embolizaciones.

Los 23 pacientes fueron embolizados previo a su cirugía. Las patologías frecuentes que se embolizaron fueron meningioma y malformación arteriovenosa. Los materiales con los que se realizó más embolizaciones fueron la pasta de Gelfoam y polidocanol. Todos los cirujanos están de acuerdo en que existe menor sangrado transoperatorio en cirugías previamente embolizadas. El personal de cirugía aún no le da la importancia que merece la embolización preoperatoria manifestado por el bajo número de casos. La pasta de Gelfoam y polidocanol es económica, útil y eficiente. El quirófano híbrido tiene la particularidad de que varias especialidades pueden interactuar en un mismo ambiente. El hecho de que todos los encuestados estén de acuerdo con los beneficios de la embolización preoperatoria es un adelanto e incentivo para que las otras especialidades quirúrgicas hagan uso de él.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S25

# Intervencionismo oncológico: utilidad de la embolización como tratamiento adyuvante en tumores renales

Abraham Luna Vicencio, Nelson Acuña Aguilar, Luis Ramos Mendez Padilla, Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño, Rocío Enríquez García, Luis Eugenio Graniel Palafox

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". México DF. México

## RESUMEN

Analizar la casuística de la embolización de tumores renales realizadas en el Departamento de Radiología Intervencionista del Hospital General de México. Conocer el tipo y cantidad de material de embolización utilizado, cantidad de sangrado transoperatorio y principales diagnósticos histopatológicos. Comparar marcadores bioquímicos (creatinina y hemoglobina) pre y postembolización. Estudio observacional retrospectivo analítico mediante la revisión de expedientes clínicos e informes radiológicos (sistema PACS-RIS) de pacientes en quienes se realizó embolización renal, de agosto de 2013 a noviembre de 2016.

Se realizaron 31 embolizaciones renales transarteriales: 21 hombres (68 %) y 10 mujeres (32 %), con edad promedio de 57,1 años (máxima de 80 años y mínima de 20 años). Las indicaciones de embolización fueron las siguientes: 68 % (n=21) como tratamiento paliativo y 32 % (n=10) con intención prequirúrgica. En cuanto a localización, 68 % (n=21) se encontró en riñón derecho y 32 % (n=10) en riñón izquierdo. En 26 % de pacientes (n=8) se demostró actividad metastásica (5 casos a pulmón, 2 casos a hígado y 1 caso a cerebro) y el 36 % (n=11) se clasificó con TNM de T4 que, por la extensión tumoral, contraindicó la cirugía radical. En 2 casos, un paciente monorreno (3 %) y un paciente con diagnóstico de tumor benigno (3 %), también se contraindicó la cirugía radical. En 94 % (n=29) se usó (como material embolizante) pasta de Gelfoam como base (más uno o más de los siguientes agentes: polidocanol, lidocaína y/o lipiodol) y en 6 % (n=2) micropartículas (con dimensiones de 300-700 micrómetros). La cifra promedio de hemoglobina (Hb) preembolización fue de 12,2 mg/dl (máximo de 14,2 mg/dl y mínimo de 9,1 mg/dl) y postprocedimiento de 12,6 mg/dl (máximo de 14,8 mg/dl y mínimo de 9,4 mg/dl). La cifra promedio de creatinina (Cr) previa fue de 1,26 mg/dl (máximo de 2,4 mg/dl y mínimo de 0,8 mg/dl) y la postembolización fue de 1,21 mg/dl (máximo de 2,0 mg/dl y mínimo de 0,8 mg/dl). Mediante controles fluoroscópicos en tiempo real con angiógrafo Phillips®, se evidenció ausencia de tinción vascular hacia el tumor. La cantidad de sangrado transoperatorio en nefrectomía radical postembolización fue, en promedio, de 1128 ml (máximo de 1300 ml y mínimo de 900 ml). Dentro del tipo histológico (n=12), 75 % (n=9) correspondió a carcinoma renal de células claras, 8,3 % (n=1) a carcinoma urotelial papilar, 8,3 % (n=1) a carcinoma papilar renal y 8,3 % (n=1) a angiomiolipoma.

La embolización transarterial renal es una alternativa actual para el tratamiento de tumores renales. Su aplicación principal se lleva a cabo como procedimiento citorreductor y paliativo en el tratamiento de la sintomatología del carcinoma renal avanzado. Sin embargo, los estudios realizados no han demostrado una mejoría significativa en la supervivencia de pacientes con enfermedad metastásica. No obstante, concluimos que la embolización renal continúa siendo un procedimiento intervencionista efectivo, seguro y mínimamente invasivo que permite estabilizar la pérdida de Hb y coadyuva al control de azoados, así como a disminuir la sintomatología.

www.revistaintervencionismo.com

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

Órgano oficial de SIDI y SERVEI

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S26

## Revisión de los diferentes materiales de embolización utilizados para el tratamiento endovascular del acretismo placentario

Juan Carlos Ledesma Perea, Luis Ramos Méndez Padilla, Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño, Rocío Enriquez García, Luis Eugenio Graniel Palafox

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". México DF. México

### RESUMEN

Analizar nuestra experiencia en el Hospital General de México con el uso de Pasta de Gelfoam, contraste radiopaco y Polidocanol para embolización terapéutica de las arterias uterinas en forma comparativa con otros materiales de embolización utilizadas por otros autores. Se incluyeron en la búsqueda publicaciones médicas con bases de datos: MEDLINE, CENTRAL y EMBASE. Se analizó en cada una de las publicaciones la descripción de la técnica empleada, la seguridad y eficacia del material embolizante empleado, y la evolución de las pacientes tratadas en cada uno de sus protocolos; en forma comparativa con la experiencia que se tiene en el servicio de Radiología Intervencionista del Hospital General de México desde abril 2005 hasta marzo del 2017 en 25 pacientes que se le realizó embolización terapéutica con pasta de Gelfoam, contraste radiopaco y polidocanol.

En forma comparativa encontramos respuesta similar en los distintos agentes embolizantes. La embolización terapéutica de las arterias uterinas independientemente del material de embolización empleado disminuye la morbi-mortalidad por complicaciones hemorrágicas a las pacientes tratadas por acretismo placentario. Todas las publicaciones revisadas describen éxito en sus procedimientos, no se registraron complicaciones propias del procedimiento endovascular. En nuestra experiencia el uso de Lipiodol por su alta viscosidad permite tener mayor control en la administración endovascular para embolización proximal o distal de las arterias involucradas.

La embolización terapéutica de las arterias uterinas está revolucionando los procedimientos en la medicina actual en Gineco-Obstetricia. La Radiología Intervencionista tiene un papel importante para disminuir riesgos y complicaciones por hemorragia posparto. En base a nuestra experiencia consideramos que el uso de Lipiodol en la mezcla de Gelfoam con polidocanol disminuye la dosis de radiación, el tiempo de procedimiento endovascular y la cantidad de medio de contraste empleado.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



# La radiología intervencionista en el manejo multidisciplinario de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares

Néstor Mejía Duarte, Nelson Acuña Aguilar, Guadalupe Guerrero Avendaño, Rocío Enríquez García, Luis Ramos Méndez

Hospital General de México. México DF. México

## RESUMEN

- Conocer el tiempo en la resolución de la estenosis biliar postquirúrgica por radiología intervencionista en el Hospital General de México.
- Analizar el manejo que se le dio a la estenosis biliar postquirúrgica y analizar la evolución de cada paciente.

**Hipótesis:** La Radiología Intervencionista jugará un papel fundamental en el manejo y resolución de lesiones iatrogénicas de la vía biliar. Se obtendrán resultados a largo plazo para corregir la estenosis postquirúrgica de la vía biliar sin requerir más ingresos al quirófano y evitará otras complicaciones. Los pacientes manejados con mínima invasión por Radiología Intervencionista tendrán una mejor evolución y menos tiempo de estadía en el Hospital. La dilatación progresiva de la estenosis en la anastomosis biliodigestiva será la técnica de elección para manejo de esta complicación.

**Metodología:** En el Servicio de Radiología Intervencionista del HGM, se realizará un estudio retrospectivo, observacional.

- Se analizará la base de datos del servicio de Radiología Intervencionista.
- Se elegirán los pacientes con datos de complicación postquirúrgica (estenosis de la vía biliar), atendidos en el periodo comprendido de enero del 2012 a diciembre del 2016.
- Se indicará el aumento de calibre de catéter (Fr) según el tiempo del recambio (periodo de tiempo de recuperación).
- Se establecerá un protocolo de seguimiento para estas complicaciones con el manejo por Radiología Intervencionista.

**Análisis de resultados:** En el servicio de Radiología Intervencionista del HGM se han realizado desde el 2012 hasta el 2016, 248 derivaciones de la vía biliar por múltiples etiologías. El 14 % de los casos fueron por estenosis de la anastomosis biliodigestiva. En el periodo observado únicamente el 21 % de los pacientes resolvieron totalmente la estenosis biliodigestiva; el resto continúan en seguimiento y recambios periódicos cada 3 meses. La Radiología Intervencionista juega un papel fundamental en el manejo de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares, disminuyendo costos y morbimortalidad y aumentando la calidad de vida de los pacientes.

www.revistaintervencionismo.com

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

Órgano oficial de SIDI y SERVEI

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S28

## TIRADS in subcentimetric nodules: Our experience with fine needle aspiration in more than 1000 cases

Priscila Mina Falsarella, Guilherme Falleiros Mendes, Antonio Rahal Junior, Rafael Birelo Martins, Diego Lima Nava Martins, Miguel José Francisco Neto, Breno Boueri Affonso, Felipe Nasser, Marcos Roberto Gomes de Queiroz, Rodrigo Gobbo García

Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo. Brasil

### RESUMEN

The detection by ultrasound (US) of subcentimeter thyroid nodules is a common clinical situation nowadays. In the last decade, incidence of thyroid cancer increased due specially to higher detection in screening exams. Almost 50% of this rising incidence consists of carcinomas smaller than 1.0 cm in diameter. US characteristics have been studied as predictors of thyroid malignancy and have been grouped under TIRADS classification. In this study we aimed to identify the relevant US features and to classify these subcentimetric nodules according TIRADS, determining whether a given patient should or not undergo fine-needle biopsy.

We conducted a retrospective study from 2008 and 2016 that evaluated 1094 thyroid nodules smaller than 1.0 cm submitted to fine needle aspiration biopsy (FNAB). We have classified them according TIRADS and highlighted their main sonographics characteristics. We assessed the value FNAB of thyroid nodules smaller than 1.0 cm and correlated the sonographic criteria by comparing the obtained results with the cytological findings in 1094 thyroid nodules. In the analysis considering all nodes the proportion of malignancies among nodes with TIRADS 2 is 0.91%, among the 3 rated this proportion is 2.87%. Among the classified 4A, 12.26% with 4B classification, 34.43% with 4C classification, and 66.6% among those with rating 5 this proportion is 85.7%.

As discussed, we conclude that the TI-RADS classification system, based on the sonographic features, may stratify which subcentimetric thyroid nodules have higher risk for malignancy.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



# Lesiones biliares complejas: Tratadas con procedimientos híbridos

Roberto Chávez Pérez, Paula Elisa Briseño Bass, Roberto Chávez Appendini, Víctor Manuel García Gallegos. Ana Isabel Jiménez Vega

Hospital San Javier. Guadalajara. México

## RESUMEN

En la actualidad los métodos de imagen son de vital importancia para el diagnóstico, evaluación del grado de la lesión biliar y planificación del procedimiento. El drenaje biliar percutáneo en lesiones complejas es una opción de tratamiento, aunado a procedimientos quirúrgicos y endoscópicos combinados.

Presentamos serie de casos de lesiones biliares benignas, postquirúrgicas, complejas que fueron resueltas en forma multidisciplinaria, junto con cirugía y endoscopia, siendo el procedimiento primario el percutáneo. Los casos fueron sección completa de vía biliar de ramas segmentarias, recanalización de sección biliar derecha y colédoco, así como comunicación intrahepática derecha-izquierda en ligadura de conducto derecho y estenosis de anastomosis bilio-entérica izquierda, etc. Se realizaron dilataciones de las anastomosis y retiro final de los tubos biliares.

En todos los casos presentados se logró la colocación de los drenajes biliares percutáneos de manera exitosa, realización de anastomosis bilio-entéricas y retiro posterior de los tubos biliares, demostrando las diferentes alternativas para drenajes biliares.

Las lesiones biliares complejas o relacionadas con sección o ligadura de ramas segmentarias e intrahepáticas, pueden ser resueltas en forma conjunta con un procedimiento quirúrgico y percutáneo, evitando operaciones innecesarias y con poco porcentaje de éxito en este grupo de pacientes, tanto a corto como a mediano plazo.

www.revistaintervencionismo.com Órgano oficial de SIDI y SERVEI

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S30

## Injection of hemostatic matrix in biopsies paths: efficiency, possible complications and their management

Antonio Rahal Junior, Priscila Mina Falsarella, Vithor Oliveira Carvalho, Rafael Birelo Martins, Francisco Assis Cavalcante Junior

Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo. Brasil

### RESUMEN

Our objective are describe the technique of injection of hemostatic matrix, as well as the experience of our Interventional Radiology department in its application. A unicentric study with retrospective analysis of the experience of our group in the use of gelatinous hemostatic matrix (Gelfoam) in percutaneous biopsies.

A total of 73 biopsies were performed using Gelfoam into the coaxial needle in different organs, such as liver, kidney, spleen and others. The only complication observed was the migration of the hemostatic matrix to the left kidney collecting system, being solved with clinical treatment. There were no cases of bleeding after the injection of hemostatic matrix.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



# Utilidad de la angiografía por sustracción digital 3D en el abordaje endovascular de aneurismas cerebrales

Nelson Lobelo, Alejandra Navarrete, Cristian Páez, Mauricio Moreno

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá. Colombia

## RESUMEN

Describir la utilidad de la técnica de angiografía por sustracción digital tridimensional para el manejo pre y postoperatorio de los aneurismas intracraneales, evaluar los resultados y la eficacia de la técnica.

Búsqueda retrospectiva de los pacientes con aneurismas cerebrales quienes recibieron tratamiento endovascular en el Hospital Universitario de San José Infantil. Descripción demográfica de los pacientes, de las aplicaciones específicas de esta técnica, caracterización imagenológica de los aneurismas (evaluación preoperatoria), descripción del procedimiento endovascular (imágenes intraoperatorias), de las complicaciones y del seguimiento (evaluación postoperatoria).

La angiografía por sustracción digital con reconstrucciones tridimensionales desempeña un rol vital en la evaluación de los aneurismas intracraneales, especialmente en la evaluación del cuello del aneurisma, en encontrar la posición idónea de trabajo, en realizar medidas con mayor precisión e identificar signos de recanalización de aneurismas. El seguimiento con el uso de la angiografía por sustracción digital en 3D está indicado en casos en que el material de embolización produzca artefactos en la imagen en RM o TC y limite la valoración del aneurisma tratado.

La angiografía por sustracción digital es el parámetro estándar en el diagnóstico de las patologías de los vasos cerebrales. La modalidad realizada con reconstrucciones tridimensionales mejora significativamente el rendimiento en la evaluación preoperatoria y en la planificación de la embolización.



www.revistaintervencionismo.com Órgano oficial de SIDI y SERVEI

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S32

## Trombosis abdominales relacionadas con el uso de filtros de vena cava: Experiencia Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá

Emmanuel Salinas, Vanessa Murad, Sofía Velasco, Karen Cifuentes, Nicolás Useche, Aníbal Morillo, Fernando Arias

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá. Colombia

### RESUMEN

Analizar las complicaciones tromboticas intrabdominales en el uso de filtros de vena cava y su importancia en la práctica clínica. Describir las complicaciones tromboticas intrabdominales en el uso de filtros de vena cava más frecuentes en nuestra institución.

De forma retrospectiva, se evaluó una base de datos de 220 pacientes en quienes se aplicó filtros de vena cava entre los años 2011-2016. La información de la base de datos se obtuvo a partir de la historia clínica, los reportes de las imágenes diagnósticas y la descripción de los procedimientos de Radiología Intervencionista. Esta base de datos incluyó pacientes entre 45-80 años. Se incluyeron datos clínicos como la indicación primaria del filtro de vena cava, las características del filtro, la presencia de cáncer, el tipo de tumor primario, la presencia de metástasis intra o extraperitoneales, el tipo de tratamiento para el cáncer y las complicaciones relacionadas con el uso de los filtros de vena cava.

En 92 pacientes (41 %) se aplicó filtros temporales y se obtuvo la fecha del retiro del filtro. En el 59 % restante de los pacientes (128) se colocaron filtros permanentes o no se obtuvo la fecha del retiro del filtro temporal. Del total de los pacientes en quienes se colocaron filtros de vena cava, 9 pacientes (4 %) presentaron trombosis abdominales (vena porta, vena esplénica, venas mesentéricas, venas suprahepáticas, venas gonadales, etc.) y 6 pacientes (2,7 %) presentaron trombosis venosa de miembros inferiores. 9 pacientes (100 %) de los pacientes que presentaron trombosis intrabdominales tenían el diagnóstico de cáncer de diferentes sistemas y todos ellos presentaban compromiso peritoneal. Todos los pacientes (100 %) que presentaron trombosis intrabdominales recibieron manejo con cirugía citorreductora y quimioterapia intraperitoneal.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



# Trombolismo pulmonar en el uso de filtros de vena cava en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá: 6 años de experiencia

Sofía Velasco, Karen Cifuentes, Emmanuel Salinas, Oscar Rivero, Fernando Arias, Nicolás Useche, Aníbal Morillo

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá. Colombia

## RESUMEN

Describir los eventos de tromboembolismo pulmonar relacionados al uso de filtros de vena cava. Estudio descriptivo retrospectivo que evalúa la incidencia de tromboembolismo pulmonar asociado al uso de filtros de vena cava en el periodo entre 2010 y 2017. Se realizó una base de datos registrando los pacientes en quienes se colocó filtro de vena cava por cualquier indicación y se discriminaron aquellos con reporte de tromboembolismo pulmonar confirmado por tomografía en cualquier momento previo o posterior a la intervención.

Se colocaron un total de 220 filtros de vena cava inferior en pacientes con indicación quirúrgica u oncológica, con una edad promedio de 66 años. Los diagnósticos relacionados con la colocación del filtro fueron pseudomixoma peritoneal, enfermedad neoplásica de mama, neoplasia pulmonar, neoplasias del tracto gastrointestinal y leucemias. También existía pacientes con antecedente de accidente cerebrovascular y trauma, de los cuales 14 (6 %) presentaron tromboembolismo pulmonar. La mayoría de la población era femenina, 78 %, con una edad promedio de presentación de 53 años y la totalidad de los pacientes que presentaron el evento embólico tenían como diagnóstico principal pseudomixoma peritoneal. Dos de estos pacientes presentaron episodios de trombosis venosa profunda. Adicionalmente, dos pacientes murieron, uno de ellos por causas relacionadas con el filtro de vena cava.

Se diseñó un tapón hemostático de colágeno no tóxico, biocompatible, el cual permite reducir de manera significativa el sangrado después de biopsias percutáneas, en modelos normales y coagulopáticos.

www.revistaintervencionismo.com Órgano oficial de SIDI y SERVEI

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S34

## Complicaciones en el uso de filtros de vena cava inferior en la Fundación Santa Fe de Bogotá: 6 años de experiencia

Karen Cifuentes, Vanessa Murad, Sofía Velasco, Oscar Rivero, Fernando Arias, Nicolás Useche, Aníbal Morillo

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá. Colombia

### RESUMEN

Describir las principales complicaciones del uso de filtros de vena cava en la Fundación Santa Fe de Bogotá. Mostrar casos representa vos de las principales complicaciones del uso de filtros de vena cava inferior. Se realizó una revisión de la literatura acerca de las principales complicaciones del uso de filtros de vena cava inferior y sus implicaciones clínicas. Se realizó el análisis retrospectivo de una base de datos de 220 pacientes donde se registraron las complicaciones del uso de filtro de vena cava inferior en pacientes de la Fundación Santa Fe de Bogotá desde el 2010 hasta el 2017.

Las complicaciones relacionadas con el uso de filtro de vena cava se dividieron en: tromboembolismo pulmonar: 14 pacientes (6,3 %). Las complicaciones relacionadas con la inserción del filtro de vena cava inferior dentro de las que se incluyen: desviación del eje por distorsión de la cava inferior secundario a lesión mixomatosa: 1 paciente (0,45 %), difícil inserción resultando en posición oblicua: 1 paciente (0,45 %), inserción en posición baja por alteración anatómica: 1 paciente (0,45 %); Relacionadas propiamente con el filtro de vena cava inferior: enganchamiento del filtro: 4 pacientes (1,8 %), pobre apertura del filtro por lesión mixomatosa: 1 paciente (1,8 %), trombosis del filtro: 8 pacientes (3,6 %). Las complicaciones asociadas al retiro del filtro de vena cava inferior: fallo en el retiro por carga trombótica: 1 paciente (1,8 %), imposibilidad de recaptura: 5 pacientes (2,27 %); y las complicaciones trombóticas atípicas: 9 pacientes (4 %).

Este estudio retrospectivo muestra una baja prevalencia de complicaciones asociadas al filtro de vena cava, siendo más frecuente el tromboembolismo pulmonar y las complicaciones relacionadas la inserción del filtro.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



# Tratamiento endovascular de la hemorragia de vías digestivas aguda

Alejandro Romero Jaramillo, Luis Fernando Aleán Argueta

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia

## RESUMEN

El objetivo de esta exhibición académica es reconocer las indicaciones, materiales y técnicas descritas en la actualidad para el tratamiento endovascular de la hemorragia gastrointestinal aguda, así como ejemplificar las diferentes técnicas utilizadas mediante casos realizados en el Hospital Universitario San Ignacio.

La presente revisión científica se realizó analizando la literatura actualizada del tratamiento percutáneo de la hemorragia de vías digestivas, utilizando las diferentes bases de datos disponibles, principalmente las fundamentadas con los términos de búsqueda relacionados a continuación: *gastrointestinal bleeding*, *embolization*, *arterial embolization*. Habiendo realizado este seguimiento, se procedió a realizar un rastreo activo en el Hospital Universitario San Ignacio, de aquellos pacientes de la Unidad de Radiología Vasculosa e Intervencionista que se les haya dado tratamiento endovascular, que nos permitan ejemplificar los diferentes tipos y el abordaje, de manejo actual ofrecido por radiólogos intervencionistas en nuestra institución.

De la investigación anteriormente descrita, se encontraron 47 artículos de revisión, comprendidos en su realización desde el año 2010 hasta el 2017, de donde se obtuvo la información que se describirá en la exhibición académica oral que representará todos los aspectos necesarios a tener en cuenta por el radiólogo intervencionista, en la identificación y tratamiento de pacientes con hemorragia de vías digestivas aguda.

El tratamiento actual de la hemorragia de vías digestivas es el ofrecido por nuestra especialidad, en manos de radiólogos intervencionistas expertos la tasa de complicaciones es baja al igual que la recurrencia del sangrado cuyo tratamiento puede variar de acuerdo a las localizaciones anatómicas y parámetros hemodinámicos del paciente.

www.revistaintervencionismo.com

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

Órgano oficial de SIDI y SERVEI

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S36

# Indicaciones para el uso profiláctico de filtros de vena cava inferior y desenlace de estos pacientes en términos de trombosis venosa profunda y/o tromboembolismo pulmonar: experiencia en una institución de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá

Vanessa Murad, Emmanuel Salinas, Sofía Catalina Velasco, Oscar Mauricio Rivero, Fernando Arias, Juan Nicolás Useche, Aníbal José Morillo

Fundación Santa Fe de Bogotá - Universidad El Bosque. Bogotá. Colombia

## RESUMEN

A pesar de que los filtros de vena cava inferior (FVCI) han sido utilizados por más de 45 años, existe aún controversia con respecto a sus indicaciones, en especial sobre su uso profiláctico. En nuestra institución se han venido utilizando en los últimos 8 años, obteniendo resultados favorables para los pacientes. Con este trabajo se describen las indicaciones profilácticas más frecuentes en nuestro medio y el desenlace de estos pacientes en términos de trombosis venosa profunda y/o tromboembolismo pulmonar.

Estudio retrospectivo, observacional descriptivo. Se realizó muestreo por conveniencia de pacientes sometidos a colocación de FVCI entre los años 2008 y 2016, con posterior construcción y análisis de la base de datos.

De un total de 200 pacientes a quienes se realizó colocación de FVCI, en 133 pacientes se realizó con indicación profiláctica. De estos pacientes, a 80 (60,1 %) se colocó como parte del protocolo de manejo integral previo a cirugía citorréductora combinada con quimioterapia intraperitoneal con hipertermia (Sugarbaker). En el seguimiento a largo plazo se detectó que 11 de ellos (13,75 %) presentaron complicaciones tromboticas; todos tromboembolismo pulmonar, en 2 de los casos asociado a trombosis venosa profunda. En los 53 casos restantes las principales indicaciones fueron en orden de frecuencia: cirugía mayor en paciente oncológico (54,7 %); otro tipo de intervención quirúrgica mayor en paciente con antecedente de tromboembolismo pulmonar (30,1 %); cirugía ortopédica (9,4 %); y neurocirugía (5,66 %). Ninguno de estos pacientes presentó complicaciones tromboembólicas posteriores.

A pesar del amplio uso de los FVCI, sus indicaciones profilácticas aún son controversiales y están determinadas en gran medida por cada institución y sus grupos de trabajo. En nuestra institución la mayoría de los FVCI profilácticos están indicados como parte del manejo integral en pacientes sometidos a cirugía citorréductora combinada con quimioterapia intraperitoneal con hipertermia (Sugarbaker). De acuerdo con la literatura, otra indicación frecuente es la cirugía mayor en paciente con alto riesgo de enfermedad embólica. En nuestra institución encontramos indicaciones en pacientes sometidos a cirugía oncológica, ortopédica y neurocirugía, todos con excelente desenlace.



Órgano oficial de SIDI y SERVEI



## Quimioembolización intrarterial de hepatocarcinoma: análisis de la experiencia en un centro de alta complejidad en Cali-Colombia

Alfonso Holguín, Mauricio Sepúlveda, Diana Herrera, Edgar Folleco, Camila Ospina, Álvaro Sánchez, Alberto Rosero, Ángela Zambrano, Marcela Vallejo

Fundación Valle del Lili. Cali. Colombia

### RESUMEN

Describir la experiencia del uso de quimioembolización intrarterial (TACE), en un centro de alta complejidad en Cali-Colombia. Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo. Se incluyeron los pacientes con diagnóstico de carcinoma hepatocelular (CHC) que tuvieron TACE por CHC irreseccable o como puente a trasplante hepático durante enero de 2010-abril de 2016. Se registraron datos clínicos, del procedimiento (TACE o trasplante), tratamiento, y seguimiento clínico e imagenológico. Se realizó análisis de sobrevida tipo Kaplan-Meier.

Se incluyeron 45 pacientes que requirieron TACE. El 69 % (n=31) eran hombres, la edad promedio fue de 68,1 años (desviación estándar [ds] 8,4). La causa de cirrosis más común identificada fue NASH con 31 % (n=14). Para la clasificación CHILD la categoría A se encontró en el 58 % (n=26). Sorafenib se usó en el 82 % de casos (n=37). Se realizó trasplante en el 20 % (n=9). En las imágenes se encontró que el diámetro promedio de las lesiones fue de 5,4 cm (ds 3,5). En el primer control imagenológico el 31 % (n=14) tuvo progresión, en el segundo control el 7 % (n=3) y en el tercer control 9 % (n=4). La probabilidad de sobrevida a los 12 meses de seguimiento fue del 89 % y a los 24 meses del 84 %. La mediana de sobrevida fue de 33 meses. La sobrevida reportada en este artículo es mayor a la reportada en estudios previos.

www.revistaintervencionismo.com Órgano oficial de SIDI y SERVEI

inter  
vencionismo

/// watson  
editorial

SIDI

servei

Intervencionismo. 2017;17(3 Supl 2):S38

## Evaluación preclínica de un tapón hemostático de colágeno para biopsias percutáneas en modelos con y sin coagulopatías

Juan Manuel Pérez Hidalgo, Mateo Pineda, Juan Carlos Briceño,  
Diana Sánchez Palencia, Javier Navarro, Rocío López

Fundación Cardioinfantil. Bogotá. Colombia

### RESUMEN

Diseñar, fabricar y evaluar en vivo e in vitro la eficacia de un tapón hemostático de colágeno para disminuir o detener el sangrado posterior a la realización de biopsias hepáticas y renales percutáneas en pacientes con y sin coagulopatías.

**Diseño:** se fabricó un tapón de colágeno insertable a través de la camisa de una aguja Tru-cut. Intervenciones: se estudió la toxicidad del material después de esterilización. La eficacia se evaluó en un modelo de hígado de desecho humano. La biocompatibilidad se evaluó implantando el tapón en un modelo animal (Porcino Yorkshire, 20 2 kg, n = 14). La seguridad se evaluó implantando el tapón en un modelo animal coagulopático (Porcino Yorkshire, 20 2 kg, n = 9). Mediciones: la toxicidad se estudió midiendo el óxido de etileno residual en los dispositivos. La eficacia se evaluó midiendo la cantidad de sangre en el sitio de la punción y la ausencia o presencia de sangrado pasados tres minutos. La seguridad y biocompatibilidad se estableció histopatológicamente.

Se encontró una disminución (72 % menos) del sangrado y una detención en todos los casos de este al usar el tapón. Se evidenció una inflamación leve, ausencia de eventos mayores adversos y de hemorragias, incluso en el modelo coagulopático. Se evidenció trazas inferiores al límite máximo de óxido de etileno residual.

Este estudio retrospectivo muestra una alta tasa de trombosis intrabdominales, a pesar del uso de filtros de vena cava, en los pacientes manejados con cirugía citorréductora y quimioterapia intraperitoneal, también conocido como cirugía de Sugarbaker. La incidencia de trombosis abdominales (4 %) con el uso de filtros de vena cava y la incidencia de trombosis abdominales en pacientes con el antecedente de cirugía de Sugarbaker corresponde al rango más alto descrito en la literatura. Sin embargo, al comparar la incidencia de trombosis de miembros inferiores, en los pacientes incluidos en este estudio, con la incidencia de trombosis inferiores en pacientes con similares antecedentes terapéuticos, esta es menor a la descrita en la literatura. A pesar de que el *screening* de rutina en los pacientes quirúrgicos no resulta costo-efectivo, los hallazgos en este estudio sugieren, que en esta población específica, con alto riesgo de trombosis intrabdominales, a pesar del uso de filtros de vena cava y probablemente de trombo profilaxis se debería garantizar la evaluación de la circulación abdominal y de los miembros inferiores durante el periodo peroperatorio y antes del alta.

## Experiencia en ablación por radiofrecuencia de lesiones focales hepáticas en una institución de cuarto nivel

Adriana Morales Cárdenas, Carolina Aldana Silva, Rodrigo Martínez De los Ríos, Juan Manuel Pérez Hidalgo

Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología Bogotá. Bogotá. Colombia

### RESUMEN

Describir la experiencia en ablación por radiofrecuencia (ARF) de lesiones focales hepáticas (LFH), revisando el perfil epidemiológico de los pacientes llevados a este procedimiento, la técnica, complicaciones y resultados en una institución de cuarto nivel entre 2013 y 2017. Se realizó una búsqueda de los pacientes a quienes se les realizó ARF entre los años 2013 y 2017 en la Fundación Cardioinfantil, revisando de manera retrospectiva la historia clínica, reportes de laboratorio, informes de procedimientos e imágenes diagnósticas, recolectando los datos en una tabla de Excel para posteriormente realizar los análisis uni y bivariado de las variables a través del programa SPSS.

Entre el 2013 y febrero del 2017 se realizó ablación por radiofrecuencia a 68 pacientes, de los cuales el 57,4 % eran hombres. Casi la totalidad de los pacientes tenían cirrosis (95,6 %), con signos de hipertensión portal (94 %) al momento del procedimiento, de los cuales la mayoría era CHILD B (32,4 %). Dentro de las lesiones focales a las que se le realizó ablación la mayoría fueron lesiones LIRADS 4 ó 5, altamente sugestivas de hepatocarcinoma (95,6 %); una un colangiocarcinoma (2,2 %) y otra compromiso metastásico hepático (2,2 %). Respecto a la técnica, el 10 % se realizó de manera abierta y el 9 % requirió hidrodissección. Las complicaciones se presentaron en un mínimo porcentaje (2,9 %) siendo la única complicación edema pulmonar.

La ablación por radiofrecuencia es una técnica de tratamiento local térmico que utiliza una corriente de energía para producir calor y generar destrucción tumoral mediante necrosis por licuefacción a temperaturas superiores a 50 °C. Múltiples estudios han demostrado superioridad de las tasas de supervivencia de la ARF sobre la resección abierta de LFH compatibles con hepatocarcinoma, evitando la progresión de la enfermedad hasta el momento del trasplante. Es importante mostrar la experiencia de las instituciones para perfeccionar la técnica, disminuyendo la tasa de complicaciones y falla terapéutica.