

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



**"DESENLACE DE LAS COLECCIONES ABDOMINALES DRENADAS POR MÉTODOS  
DE IMAGEN EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SXXI"**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN

**Dra. Estela Baez Pérez**

Residente de 3° año del curso de especialización de Radiología e Imagen, Hospital de  
Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Tel. 55 1011 7229; e-mail: oranget47@gmail.com

**Asesor de tesis:**

**Dr. Ricardo Córdova Ramírez**

Médico de base Departamento de Radiología e Imagen Hospital de Especialidades

Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tel. 56276900 ext. 21307; e-mail:  
rcrmbx@yahoo.com.mx

**México, D. F.**

**Febrero 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE FIRMAS



---

DRA. DIANA G. MENEZ DÍAZ  
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



---

DR. FRANCISCO JOSÉ AVELAR GARNICA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
RADIOLOGÍA E IMAGEN  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



---

DR. RICARDO CORDOVA RAMÍREZ  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XX



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA 27/07/2015

**DR. RICARDO CórDOVA RAMÍREZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**DESENLACE DE LAS COLECCIONES ABDOMINALES DRENADAS POR MÉTODOS DE IMAGEN EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SXXI**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3601-187

ATENTAMENTE

**DR. (A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **Índice**

<b>Resumen</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Justificación</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos</b>	<b>10</b>
<b>Material y métodos</b>	<b>10</b>
<b>Resultados</b>	<b>14</b>
<b>Discusión</b>	<b>18</b>
<b>Conclusión</b>	<b>19</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>20</b>
<b>Anexos</b>	<b>23</b>

## "DESENLACE DE LAS COLECCIONES ABDOMINALES DRENADAS POR MÉTODOS DE IMAGEN EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SXXI"

**RESUMEN:** Las colecciones intraabdominales representan una causa importante de morbilidad y mortalidad intrahospitalaria, ameritando mayor cantidad de días de estancia hospitalaria para su manejo. En los últimos años el drenaje guiado por técnicas de imagen se ha convertido en el tratamiento de primera elección de colecciones de la cavidad abdominal, debido a su alta efectividad y bajo porcentaje de complicaciones ya que es un procedimiento mínimamente invasivo, sin requerir el uso de quirófano o anestesia general, disminuyendo los costos del tratamiento.

**OBJETIVO:** Determinar el desenlace de las colecciones abdominales con drenaje percutáneo en pacientes del Hospital de Especialidades del CMN SXXI.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo en el que se evaluó la evolución de los pacientes con diagnóstico de una colección abdominal, la cual fue drenada por guía mediante algún método de imagen, para así determinar la efectividad de dicho método para la resolución de esta patología, así como sus posibles complicaciones.

**RESULTADOS:** En el Hospital de Especialidades del CMN SXXI se drenaron 42 colecciones abdominales de enero a agosto del 2015, 2 pacientes fueron eliminados del estudio, los 40 pacientes restantes, fueron 23 hombres y 17 mujeres, cuya edad promedio fue de 56.4 años. El 55% de las colecciones estaba asociado a una cirugía reciente, el 87% de los drenajes fue resolutivo y solo el 5 % presentó complicaciones.

**CONCLUSIÓN:** El 87 % de los drenajes realizados fueron resolutivos, disminuyendo de esa manera los costos de estancia. Sin embargo se debe recalcar la trascendencia del manejo del catéter posterior a su colocación, ya que no se encuentra estandarizada en nuestro Hospital, ni tampoco existen parámetros para la realización del estudio de imagen de control, favoreciendo el margen de error del método terapéutico. Por lo que se recomienda un seguimiento estricto, para la resolución completa del cuadro.

<b>1. Datos del alumno</b>	
Apellido paterno	Baez
Apellido materno	Pérez
Nombre	Estela
Teléfono	55 10 11 72 29
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Facultad de medicina
Carrera	Radiología e Imagen
No. De cuenta	513236721
<b>2. Datos del asesor</b>	
Apellido paterno	Córdova
Apellido materno	Ramírez
Nombre	Ricardo
<b>3. Datos de la tesis</b>	
Título	Desenlace de las colecciones abdominales drenadas por métodos de imagen en el hospital de especialidades del CMN SXXI
Subtítulo	
No. de paginas	24
Año	2015
Número de registro	R-2015-360-187

## INTRODUCCIÓN.

Una colección intrabdominal se define como la presencia de material infectado, en ocasiones con presencia de gas, que desde el punto de vista clínico se comporta como una infección grave<sup>(1)</sup>, condicionando fiebre, escalofríos, dolor abdominal continuo e intenso, ataque al estado general, en ocasiones postración y masa palpable dependiendo de la magnitud, en cuyo caso son dolorosas y con hipertermia local, todas ellas conforme su etología o localización son clasificados en diferentes tipos.

Una vez que el peritoneo es manipulado o sufre algún problema que le condicione inflamación, sin importar el origen, se inician una serie de fenómenos cuyo denominador común es la activación de mecanismos de defensa natural mediados por factores enzimáticos, celulares e inmunológicos, en caso de que el inoculo sea muy grande, el germen causal es multirresistente o existe inmunodeficiencia del huésped, habrá fracaso en el cumplimiento de aquellas funciones defensivas y las posibilidades para que se instale una complicación adicional como la peritonitis fibroadhesiva aumentan y la curación se posterga. Si por otro lado, la evolución de la enfermedad se detiene en una fase previa en la que existe aún supuración, entonces aparece una nueva respuesta la que se caracteriza por proliferación de células conectivas, que aislaran la colección purulenta, esta se expresara clínicamente como masa infectada y radiológicamente como una imagen amorfa de contenido liquido, con una pared definida constituida de infiltrado inflamatorio agudo en el que preponderarán células como los eritrocitos, plaquetas, leucocitos polimorfo nucleares y conforme pasan los días la migración de fibroblastos, células epitelioides tipo Langhans y linfocitos, así como una gran cantidad de vasos



sanguíneos de neoformación, esta última característica le confiere el reforzamiento típico tras la aplicación de medio de contraste <sup>(2)</sup>.

Las colecciones intraperitoneales en su mayoría surgen en el postoperatorio de una cirugía abdominal, ameritando drenaje cuando están infectadas, manifestándose clínicamente por los síntomas y signos ya descritos y elevación de reactantes de fase aguda, existiendo la posibilidad de su drenaje percutáneo, sin embargo se requerirá manejo quirúrgico en caso de peritonitis, perforación enteral o fistula asociada y en ocasiones se utiliza la combinación de ambos tratamientos cuando el drenaje permite llevar al paciente a cirugía en mejores condiciones <sup>(4)</sup>.

La obtención de buenos resultados depende de la adecuada indicación para el drenaje percutáneo ya que bajo la denominación de colecciones abdominales se engloban entidades de diferente naturaleza y evolución, que ameritan diferentes manejos. Para la realización de un drenaje percutáneo de una colección abdominal se debe contar con la información necesaria sobre la misma, entre ellos: su tamaño, si es uni o multilocular, si existen septos, el contenido, la relación con las estructuras vecinas y accesibilidad de la misma <sup>(2,4)</sup>.

La vía de acceso a la colección debe ser la más corta y directa posible, evitándose atravesar el resto de los órganos sólidos y vísceras huecas de la cavidad abdominal, para disminuir el riesgo de complicaciones. La vía transgástrica y transhepática son usadas sin no existe otra posibilidad de abordaje, evitando grandes vasos y la vía biliar en el caso del hígado <sup>(9)</sup>.

La aspiración se considera como primera posibilidad terapéutica en abscesos intraparenquimatosos, debido a su simplicidad, menor implicación de cuidados y riesgos asociados, sin embargo en colecciones de mayor tamaño y de localización profunda, el vaciamiento se logra mediante la introducción de un catéter, el cual se conecta a una bolsa recolectora para permitir el libre drenaje del contenido<sup>(11)</sup>, siendo necesario en ocasiones introducir sustancias para fluidificarlo o una vez vaciado el contenido se pueden usar sustancias esclerosantes como el alcohol o la povidona iodada, con fin de obliterar la cavidad <sup>(10)</sup>.

Tras la colocación de un catéter de drenaje el cuidado del mismo es fundamental para su funcionamiento. Mediante lavados con solución fisiológica se puede evitar su obstrucción o en colecciones de alta viscosidad el uso de fibrinolíticos facilita el drenaje del contenido <sup>(5,14)</sup>.

El drenaje percutáneo a nivel internacional tiene una eficacia del 74 al 91 %, haciéndola en una táctica terapéutica de primera elección<sup>(1)</sup>. El drenaje curativo se define como la resolución completa de la infección que no requiera intervención quirúrgica, los fracasos se deben en su mayoría a una inadecuada caracterización de la colección, su asociación a fistulas entéricas o el retiro temprano del catéter, idealmente las tasas de recurrencia deben de ser inferiores al 10% de los drenajes<sup>(17)</sup>.

Las complicaciones del drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales oscilan entre el 5 y 10% en términos generales y las mayores entre el 3 y 5% que incluyen la hemorragia por atravesar vasos de gran calibre durante el procedimiento, sepsis o choque séptico, siendo resultantes de la transgresión de la cavidad pleural o perforación de víscera hueca <sup>(18)</sup>.

## **JUSTIFICACIÓN.**

Las colecciones intraabdominales representan una causa importante de morbilidad intrahospitalaria, en nuestro Hospital están asociadas a procedimientos quirúrgicos y diálisis peritoneal en su mayoría, ameritando mayor cantidad de días de estancia hospitalaria para su manejo médico o quirúrgico, así como para la supervisión durante la resolución del cuadro.

El drenaje guiado por técnicas de imagen en los últimos 25 años se ha convertido en el tratamiento de elección de colecciones de la cavidad abdominal. Dicho procedimiento consiste en vaciar una colección líquida de etiología variable existente en los diferentes órganos o espacios intraperitoneales con fines diagnósticos o terapéuticos, a través de la piel, mediante una punción guiada por algún método de imagen con una mínima incisión, sin requerir el uso de quirófano o anestesia general, disminuyendo de esta manera los costos del tratamiento.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Determinar el desenlace del drenaje percutáneo de colecciones abdominales guiado por métodos de imagen.

## **HIPÓTESIS.**

El drenaje percutáneo guiado por ultrasonido o tomografía de colecciones intraabdominales logra la remisión del cuadro.

## **OBJETIVOS:**

### **Objetivo General.**

Determinar el resultado del drenaje percutáneo de las colecciones abdominales en pacientes del Hospital de Especialidades del CMN SXXI.

### **Específicos.**

Conocer el porcentaje de pacientes con colecciones abdominales sometidos a drenaje percutáneo que fueron resolutivos, sin ameritar manejo quirúrgico.

Determinar las complicaciones de los pacientes sometidos a drenaje percutáneo de las colecciones.

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

El presente es un estudio prospectivo, longitudinal descriptivo, cuyos sujetos de estudio son pacientes que cursaron clínicamente con dolor, fiebre, distensión abdominal secundaria a una colección abdominal, la cual fue corroborada por ultrasonido o tomografía axial computada contrastada y que previa autorización del paciente fue drenada mediante guía tomográfica o ultrasonográfica, dando seguimiento a la evolución de los pacientes para así determinar el éxito del mismo, así como las complicaciones presentadas.

El médico radiólogo determino si el paciente es o no candidato a drenaje percutáneo, en base a los estudios de imagen del paciente, mediante los cuales se evaluó el tamaño, la situación, las características de la colección y su contenido, así como las condiciones del paciente, determinando de esta manera si es recomendable la realización del drenaje

percutáneo o si por su contenido, presencia de septos o su localización es preferible su abordaje quirúrgico. De la misma forma se determino por la localización y relación con las estructuras adyacentes y las condiciones de los pacientes si debía ser drenada mediante guía ultrasonografica o tomográfica, evitando de esa forma la radiación innecesaria de los pacientes. En todos los casos este método mínimamente intervencionista fue la primera aproximación terapéutica de los pacientes y se utilizo un esquema antibiótico según la sospecha clínica del patógeno asociado.

Se dio seguimiento a dichos pacientes hasta su egreso para así evaluar la evolución de los mismos y la efectividad del catéter de drenaje colocado, período en el que se dio por concluido el estudio. Durante la permanencia de catéter se mantuvo vigilancia del mismo, realizando lavados con solución fisiológica de ser necesario para asegurar la permeabilidad del mismo y así evacuar la mayor cantidad de contenido de la colección. Se realizaron estudios de imagen de control en aquellos pacientes que presentaron complicaciones o mala evolución.

Los datos del paciente se obtuvieron mediante interrogatorio directo y cuando no fue posible se tomaron los consignados en el expediente clínico.

Fueron analizadas las variables siguientes: edad, sexo, antecedente de evento quirúrgico previo, enfermedades asociadas, manifestaciones clínicas, volumen de la colección, localización, asociación de antibióticos y curso clínico ulterior.

Para el análisis de los datos obtenidos se usaron medidas de tendencia central, desviación estándar.

### **Criterios de inclusión**

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de colección abdominal comprobado por un estudio de imagen.

Pacientes con colección abdominal candidatos al drenaje percutáneo que dieron su consentimiento para la realización del mismo.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con diagnóstico de colección abdominal no accesible mediante tomografía o ultrasonido.

Pacientes con diagnóstico de colección abdominal cuyo contenido no sea líquido y por lo tanto no pueda ser evacuado mediante un catéter.

Pacientes con diagnóstico de colección abdominal cuyo contenido se encuentre limitado por múltiples septos.

### **Criterios de eliminación**

Pacientes que cumplen los criterios de inclusión y participaron en el estudio pero fueron trasladados a otra unidad imposibilitando dar seguimiento a los mismos.

## Variables.

VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
EDAD	Cuantitativa Independiente	Consignado en el expediente clínico	Tiempo medido desde el nacimiento de un individuo	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente
SEXO	Cualitativa Independiente	Consignado en el expediente clínico	Conjunto de características que ubican un individuo en alguno de los seres reproductivamente compatibles	Femenino o masculino
CIRUGÍA PREVIA	Cualitativa Independiente	Antecedente consignado en el expediente clínico	Práctica médica que consiste en la manipulación de estructuras anatómicas mediante la realización de incisiones y uso de instrumental con fines diagnósticos y terapéuticos	Manipulación de las estructuras abdominales con un fin diagnóstico o terapéutico.
ENFERMEDADES ASOCIADAS	Cualitativa Independiente	Consignado en el expediente clínico	Implica la presencia de dos o más enfermedades no relacionadas en un tiempo dado	Entidades nosológicas presentes en el paciente al momento del diagnóstico de la colección abdominal
COLECCIÓN ABDOMINAL	Cualitativa Independiente	Consignado en el expediente radiológico	Acumulo de líquido o gas en alguno de los espacios de la cavidad abdominal limitada y aislada por adherencias inflamatorias	Presencia de gas o líquido con una pseudopared en la cavidad abdominal evidenciada por algún método de imagen
DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	Cuantitativa Dependiente	Consignada en el expediente clínico	Periodo de transcurrido desde el internamiento hasta el egreso del paciente de un hospital	Tiempo que permanece internado el paciente desde el diagnóstico de la colección hasta su egreso
COMPLICACIONES	Cualitativas Dependientes	Consignado en el expediente clínico	Enfermedades o lesiones que aparecen durante el tratamiento de una enfermedad previa y que alteran el pronóstico	Enfermedad secundaria que apareció posterior a la realización de un procedimiento (cirugía o drenaje percutáneo)

## RESULTADOS

En el estudio inicialmente se incluyeron 42 pacientes, se eliminaron dos pacientes, que fueron trasladados a otra unidad, el resto recibieron seguimiento hasta la resolución del cuadro, que en promedio fue de dos semanas.

Los pacientes fueron 17 mujeres (43%) y 23 hombres (57%), El media de edad de los pacientes fue de 56.4 años, con rango de 24-79 años. (Tabla 1 )

Los signos más frecuentes fueron dolor abdominal (86%) y fiebre (80%). Las comorbilidades más frecuentes en los pacientes fueron Diabetes Mellitus tipo 2 en 50%, HAS 57%, ERC 30 %.

<b>Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes</b>		
<b>GENERO</b>		
<b>Femenino</b>	<b>17</b>	<b>43%</b>
<b>Masculino</b>	<b>23</b>	<b>57%</b>
<b>SÍNTOMAS</b>		
<b>Dolor abdominal</b>	<b>34</b>	<b>85%</b>
<b>Fiebre</b>	<b>32</b>	<b>80%</b>
<b>Nausea y vomito</b>	<b>19</b>	<b>48%</b>
<b>Distensión abdominal</b>	<b>23</b>	<b>57%</b>
<b>Masa palpable</b>	<b>5</b>	<b>12%</b>



La localización más frecuente fue correderas parietocolicas 57%, pared abdominal 55, hueco pélvico 15%, espacio perirrenal 5%, del musculo psoas 15% .

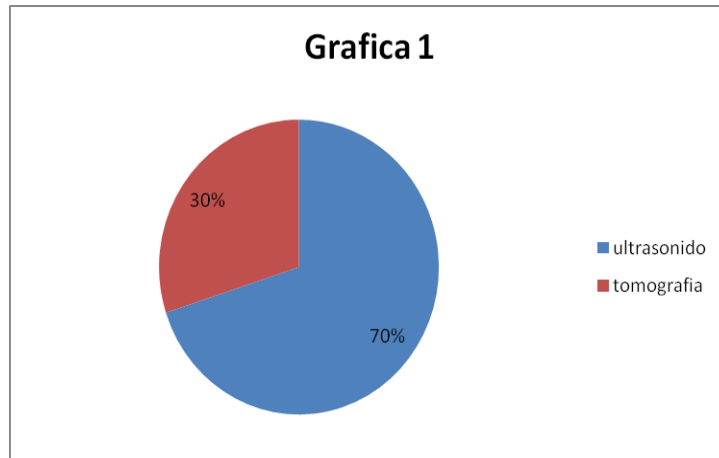
En 16 de los casos existía una cirugía reciente como antecedente. El tamaño de la colección en promedio fue de 200 cc, con rango de 80-600 cc. En el 85% de los casos se trato de una colección única.

<b>Tabla 2. Características de las colecciones abdominales</b>		
<b>LOCALIZACIÓN.</b>		
<b>Peritoneal</b>	<b>32</b>	<b>80%</b>
<b>Retroperitoneal</b>	<b>8</b>	<b>20%</b>
<b>ETOLOGÍA.</b>		
<b>Cirugía previa</b>	<b>22</b>	<b>55%</b>
<b>Asociado a diálisis peritoneal</b>	<b>10</b>	<b>25%</b>
<b>Sin antecedente quirúrgico</b>	<b>8</b>	<b>20%</b>

El 70 % de los casos fue abordado mediante guía ultrasonografica y el 30% (12 casos) por tomografía debido a su localización de difícil acceso, como cercanía a estructuras vasculares o asas intestinales. (Grafica 1).

Se utilizaron catéteres tipo Pig tail o Malecot de 12 a 14 Fr, siguiendo la técnica de Seldinger, estos fueron fijados a la piel y conectados a una bolsa recolectora para así cuantificar el material drenado y compararlo con el volumen estimado de la colección. En

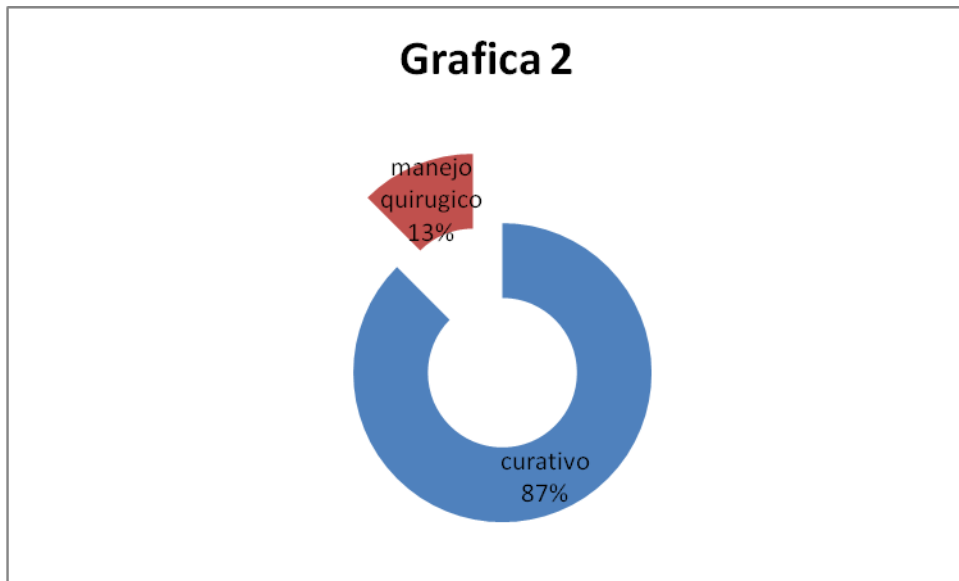
30 % de los casos se amerito lavado e irrigación de los catéteres para asegurar la remoción del tejido y mantener la permeabilidad del mismo.



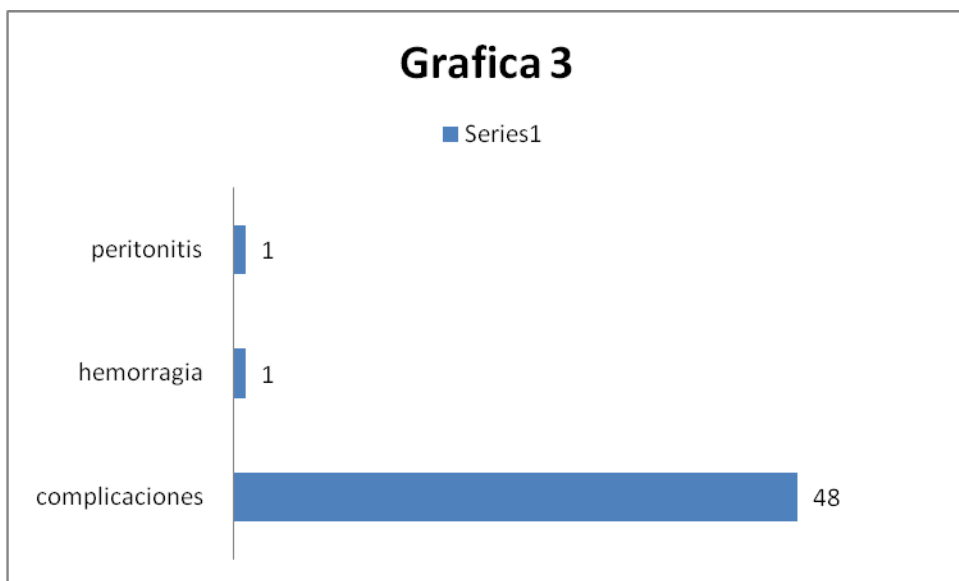
El resultado del drenaje percutáneo de las colecciones abdominales se considero curativo cuando evoluciono con remisión del cuadro sin ameritar manejo quirúrgico, y se considero fracaso cuando amerito drenaje quirúrgico para su resolución.

En 5 casos se utilizo el drenaje percutáneo pero la resolución se completo quirúrgicamente, uno de ellos cursaba con perforación intestinal la cual se puso de manifiesto al obtener abundante material fecaloide. Otro fue un paciente postoperado de nefrectomía secundaria a cáncer renal, que no presento disminución de la colección a pesar del lavado del catéter de drenaje, esto se debió a que se trataba de un hematoma organizado, dos pacientes presentaron retiro incidental del catéter de drenaje y el último curso con extensión de la colección a sitios inaccesibles, por lo que ameritaron manejo quirúrgico.

Por lo que en el resto de los 35 pacientes (87%) el drenaje percutáneo fue exitoso, el tiempo permanencia promedio del catéter fue de una semana. Dos de los drenajes ameritaron la recolocación de los catéteres para su mejor funcionamiento.



El 5% de los pacientes presentaron complicaciones, estas fueron: peritonitis 1 caso, hemorragia 1 caso, todas ellas tratadas de manera conservadora. (Grafica 3)



## **DISCUSIÓN.**

En México aún no existen estudios que muestren los resultados de otros hospitales con respecto a la efectividad del drenaje percutáneo de colecciones abdominales guiado por métodos de imagen, ni tampoco un protocolo de manejo de estos posterior a la colocación del catéter de drenaje que asegure su adecuado funcionamiento, ni vigile su evolución para mejorar su efectividad.

En el presente estudio obtuvimos resultados similares a los datos de artículos internacionales, en cuanto a efectividad y complicaciones, sin presentar mortalidad asociada. De todos los drenajes solo el 5% presentó complicaciones, una de ellas fue hemorragia en el sitio de punción, la cual solo ameritó manejo conservador realizando compresión local.

En los pacientes con drenaje percutáneo de colecciones el seguimiento mediante ultrasonido o tomografía, permitió evaluar los cambios en el volumen de la colección, vigilar la posición del catéter y valorar la necesidad de reposicionar el catéter disminuyendo así el fracaso del drenaje y la necesidad de manejo quirúrgico para su resolución.

## CONCLUSIÓN

En el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez, se drenaron 42 colecciones abdominales en el servicio de radiología e imagen de enero del 2015 a agosto del 2015.

En el 70% de los casos se utilizó ultrasonido y en el resto tomografía, esto se debió a las características de la colección, sobre todo a su localización, sin identificar diferencia significativa de un método frente al otro en cuanto a efectividad.

El 87 % de los drenajes fueron resolutivos, disminuyendo de esa manera los costos de su estancia. La punción permitió obtener una muestra de la colección para su análisis pudiendo otorgar un tratamiento antibiótico indicado, la estancia promedio de los pacientes fue de 2 semanas. Sin embargo se debe recalcar la trascendencia del manejo del catéter posterior a su colocación, ya que no se encuentra estandarizada en nuestro Hospital, ni tampoco existen parámetros para la realización del estudio de imagen de control, favoreciendo el margen de error del método terapéutico. Por lo que se recomienda un seguimiento estricto, vigilando la cantidad de la colección drenada así como las características de la misma, realizando un comparativo con lo esperado basados en el estudio de imagen inicial, para de esa manera identificar alguna discordancia y realizar un estudio de imagen de control que permita la evaluación secundaria de la colección y del catéter y con eso guiar la acción médica para la resolución completa del cuadro.

## **Bibliografia**

1. Cinat M, Wilson S, Din A: Determinants for Successful Percutaneous Image-Guided Drainage of Intraabdominal, Abscess. *Arch Surg* 2002; 137: 845-9.
2. Gervais DA, Ho CH, O'Neill MJ, Arellano RS, Hahn PF, Mueller PR. Recurrent abdominal and pelvic abscesses: incidence, results of repeated percutaneous drainage, and underlying causes in 956 drainages. *AJR* 2004;182:463-466.
3. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1323-1330.
4. Laopaiboon V, Aphinives C, Prawiset P. Comparison of clinical success between CT-guided percutaneous drainage and open surgical drainage of intra-abdominal fluid collection in Srinagarind Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2010;93 Suppl 3:S45-51.
5. Leborgne F, Leborgne F. Treatment of breast abscesses with sonographically guided aspiration, irrigation, and instillation of antibiotics. *AJR* 2003;181:1089-1091.
6. Siewert B, Tye G, Kruskal J, Sosna J, Opelka F. Impact of CT-guided drainage in the treatment of diverticular abscesses: size matters. *AJR* 2006;186:680-686.
7. Singh AK, Gervais DA, Alhilali LM, Hahn PF, Mueller PR. Imaging-guided catheter drainage of abdominal collections with fistulous pancreaticobiliary communication. *AJR* 2006;187:1591-1596.
8. Thanos L, Dailiana T, Papaioannou G, Nikita A, Koutrouvelis H, Kelekis DA. Percutaneous CT-guided drainage of splenic abscess. *AJR* 2002;179:629-632.

9. Yu SC, Ho SS, Lau WY, et al. Treatment of pyogenic liver abscess: prospective randomized comparison of catheter drainage and needle aspiration. *Hepatology* 2004;39:932-938.
10. Gervais DA, Hahn PF, O'Neill MJ, Mueller PR. Percutaneous abscess drainage in Crohn disease: technical success and short- and long-term outcomes during 14 years. *Radiology* 2002;222:645-651.
11. Gee MS, Kim JY, Gervais DA, Hahn PF, Mueller PR. Management of abdominal and pelvic abscesses that persist despite satisfactory percutaneous drainage catheter placement. *AJR Am J Roentgenol.*2010;194(3):815-20.
12. Walser EM, Nealon WH, Marroquin S, Raza S, Hernandez JA, Vasek J. Sterile fluid collections in acute pancreatitis: catheter drainage versus simple aspiration. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006;29:102-107.
13. Giorgio A, de Stefano G, Di Sarno A, Liorre G, Ferraioli G. Percutaneous needle aspiration of multiple pyogenic abscesses of the liver: 13-year single-center experience. *AJR* 2006;187:1585-1590.
14. ACR ASRT joint statement radiologist assistant roles and responsibilities. In: *Digest of Council Actions*. Reston, Va: American College of Radiology; 2007:149.
15. Marin D, Ho LM, Barnhart H, Neville AM, White RR, Paulson EK. Percutaneous abscess drainage in patients with perforated acute appendicitis: effectiveness, safety, and prediction of outcome. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;194(2):422-9.

16. Liao WI, Tsai SH, Yu CY, Huang GS, Lin YY, Hsu CW, et al. Pyogenic liver abscess treated by percutaneous catheter drainage: MDCT measurement for treatment outcome. *Eur J Radiol.*2012; 81(4):609-15.

17. Akinci D, Akhan O, Ozmen MN, et al. Percutaneous drainage of 300 intraperitoneal abscesses with long-term follow-up. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2005; 28:744-750

18. Buckley BT, Goodwin M, Boardman P, Uberoi R. Percutaneous abscess drainage in the UK: a national survey and single centre study. *Clin Radiol* 2006; 61:55-64; discussion 53-54

19. Brown CV, Abrishami M, Muller M, Velmahos GC. Appendiceal abscess: immediate operation or percutaneous drainage? *Am Surg* 2003;69:829-832.

20. Chou YH, Tiu CM, Liu JY, et al. Prostatic abscess: transrectal color Doppler ultrasonic diagnosis and minimally invasive therapeutic management. *Ultrasound Med Biol* 2004;30:719-724.



## Anexos

### Instrumentos de recolección de datos

Paciente		Sexo		Edad	
Fecha de ingreso		Fecha de egreso			
Dx de ingreso		Cirugía previa		DEIH	
Síntomas y signos					
Fecha del diagnóstico de colección abdominal		Volumen aprox. de la colección		Drenaje percutáneo	
Método de imagen utilizado		Volumen aprox. drenado		Agente etiológico identificado	
Drenaje guiado por			Complicaciones durante el procedimiento		
Días de permanencia del catéter		Cuidados del catéter			
Complicaciones durante la permanencia del catéter			Amerito control por imagen		Requiriríó lavado quirúrgico

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR TOMOGRAFÍA O ULTRASONIDO**

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

NO. AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

La punción/drenaje propuesto por su médico tratante es un procedimiento invasivo que consiste en la introducción de un aguja mediante la piel, y posteriormente un catéter de manera controlada, mediante visualización por un método de imagen con el fin de evacuar el contenido de la colección. Dicho drenaje permanecerá el tiempo necesario para evacuar el volumen de la colección y mientras las condiciones generales del paciente lo permitan.

El procedimiento se realizara en la sala de tomografía o ultrasonido según sea el caso, la cual se encuentra habilitada para este procedimiento. En la mayoría de los casos solo amerita anestesia local.

Este procedimiento a pesar de todas las precauciones conlleva riesgos y complicaciones, las cuales incluyen: dolor intenso, infección en el sitio de punción, hemorragia, o perforación de víscera hueca, esta ultima ameritara intervención quirúrgica para su reparación. Lo informado mediante este documento es lo esperado, tomando en cuenta que cada caso es diferente y que el personal de esta unidad se encuentra capacitado.

**Consiento se me realice el Drenaje Percutáneo guiado por Tomografía o Ecografía,** y que la he comprendido, lo mismo que la información que en forma verbal se me ha dado; se me ha permitido realizar preguntas, y se han aclarado mis dudas, por lo que manifiesto sentirme satisfecho(a) con la información recibida.

*Asimismo me encuentro informado, de que existen otros métodos terapéuticos para mi padecimiento, sin embargo coincido con mi médico en que es recomendable dado el Drenaje Percutáneo guiado por Tomografía Computada o Ecografía que corresponde a un método menos invasivo y con menos riesgos y costos.*

*Comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo Revocar (dejar sin efecto) el consentimiento que ahora presto.*

---

*Nombre y firma del paciente o persona legalmente responsable*

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_

---

*Nombre y firma del testigo*

*Nombre y firma del testigo*