



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

**EVOLUCIÓN DE LAS COLECCIONES INTRAABDOMINALES TRATADAS MEDIANTE
DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR IMAGEN**

TESIS QUE PRESENTA:

DRA. MA. DEL PILAR GONZÁLEZ SERRANO

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE

IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA

ASESOR: *DR. RICARDO CÓRDOVA RAMÍREZ*



Universidad Nacional
Autónoma de México



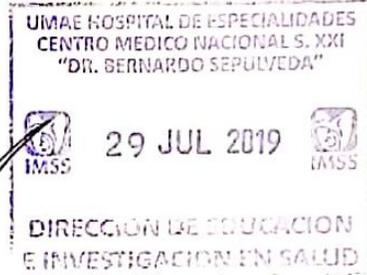
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

EVOLUCIÓN DE LAS COLECCIONES INTRAABDOMINALES TRATADAS MEDIANTE
DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR IMAGEN




DRA. VICTORIA MENDOZA ZUBIETA
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 IMAGENOLÓGIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI


DR. RICARDO CORDOVA RAMÍREZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE IMAGENOLÓGIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3601.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPLVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 034

Registro COMBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017082

FECHA Lunes, 29 de julio de 2019

Dr. Ricardo Córdova Ramirez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVOLUCIÓN DE LAS COLECCIONES INTRAABDOMINALES TRATADAS MEDIANTE DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR IMAGEN** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2019-3601-213

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requiera solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Pineda Cuevas García
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

13/07/19

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su presencia permanente y amor incondicional.

A mi papá por su constante apoyo, amor y fé en mi.

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	González
Apellido materno	Serrano
Nombre (s)	Ma. del Pilar
Teléfono	81 16 83 64 33
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o Escuela	Facultad de Medicina
Carrera	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica
No. de Cuenta	516216346
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	Córdova
Apellido materno	Ramírez
Nombre	Ricardo
DATOS DE LA TESIS	
Título	"EVOLUCIÓN DE LAS COLECCIONES INTRAABDOMINALES TRATADAS MEDIANTE DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR IMAGEN".
No. de páginas	36
Año	2019
No. de Registro	R- 2019-3601-187

ÍNDICE

Contenido

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	4
3. MARCO TEORICO	6
3.1 <i>Cuadro clínico</i>	6
3.2 <i>Diagnóstico</i>	7
3.3 <i>Pronóstico</i>	8
3.4 <i>Tratamiento</i>	8
4. JUSTIFICACIÓN	9
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
6. HIPÓTESIS	11
7. OBJETIVOS	12
7.1 <i>Objetivo general</i>	12
7.2 <i>Objetivos específicos</i>	12
8. MATERIAL Y MÉTODO	12
8.1 <i>Tipo y diseño general del estudio</i>	13
8.2 <i>Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra</i>	14
8.3 <i>Criterios de exclusión</i>	14
8.4 <i>Definición de las variables</i>	14
8.5 <i>Recursos e infraestructura</i>	15
8.6 <i>Tratamiento de las colecciones intraabdominales</i>	15
8.7 <i>Análisis de los datos</i>	16
8.8 <i>Costos</i>	16
9. ASPECTOS ÉTICOS	17
10. CRONOGRAMA	17
11. RESULTADOS	18
12. CONCLUSIONES	25
13. REFERENCIAS	26
14. ANEXOS	28

1. RESUMEN

Durante mucho tiempo el método de diagnóstico de las IIA fue la cirugía, siendo actualmente aplicadas solo en los casos de mayor gravedad o bien, cuando no responden al resto de tratamientos como por ejemplo, el drenaje percutáneo. Los resultados de la intervención quirúrgica pueden variar de acuerdo con la etiología, estado del paciente y tipo de antibióticos utilizados.

Los primeros reportes de drenaje percutáneo guiados por imagen como vía alterna a la cirugía se remontan a la década de los 80 y actualmente es cada vez más frecuente también por la mayor disponibilidad de los equipos necesarios y de especialistas ecógrafos o radiólogos. La gran utilidad de este procedimiento ha incentivados a los cirujanos a capacitarse en su aplicación ya que la formación en ello también contempla la detección de otras patologías habituales evitando complicaciones posoperatorias.

Las IIA componen un grupo amplio y diverso de procesos peritoneales y retroperitoneales en los que se encuentran las infecciones no graves, procesos infecciosos que alcanzan los órganos que se manifiestan por medio de apendicitis, diverticulitis o colecistitis y las infecciones complicadas en las que las éstas se extienden afectando el peritoneo que se manifiestan en peritonitis difusas, localizadas o en abscesos intraabdominales.

Las infecciones suelen producirse por inflamación o perforación de la pared intestinal desde la flora intestinal por lo que son infecciones polimicrobianas y mixtas en las que predominan las bacterias anaerobias. Tras el diagnóstico, en el caso de la presencia de abscesos de 2 a 3 cm el tratamiento más aplicado es el DP guiado por imagen o la cirugía dependiendo la sintomatología de los pacientes.

El objetivo del presente estudio es evaluar cuál es la evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales tratados mediante drenaje percutáneo y en su caso, cuál es

la incidencia de estos pacientes que derivan en cirugía por lo que se aplica una revisión retrospectiva sobre los pacientes del Servicio de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica del año 2018 en el Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI a los que se les aplicó drenaje percutáneo guiado por imagen.

La revisión ha permitido observar una mayor incidencia de las IIA en hombres mientras que, tras la aplicación se encuentran casos de éxito en más del 90% de la literatura lo que permite aceptar la primera hipótesis planteada y corroborar lo señalado en la literatura sobre niveles de éxito de entre 70% y 90%. Apenas se alcanza un 3% de los casos que derivan en cirugía y dentro de ellos, en la mayoría de los casos es por complicaciones en la evolución del paciente que por errores en la aplicación del drenaje percutáneo guiado por imagen.

A través del presente estudio ha sido posible comprobar empíricamente el éxito de los drenajes percutáneos como uno de los métodos más eficaces en el tratamiento de las IIA pese a que, la intervención se lleva de acuerdo con el nivel de gravedad del paciente ya que en un estadio temprano pueden ser tratados con antibióticos.

Palabras clave: absceso, colecciones, intraabdominal, drenaje, imagen.

ABSTRACT

For a long time the method of diagnosis of IIA was surgery, being currently applied only in cases of greater pregnancy or when they do not respond to other treatments such as percutaneous drainage. The results of the surgical intervention may vary according to the etiology, condition of the patient and type of antibiotics used.

The first reports of percutaneous drainage guided by image as an alternative route to surgery date back to the 80's and nowadays it is increasingly frequent also due to the greater availability of the necessary equipment and specialists ultrasound or radiologists. The great

utility of this procedure has encouraged surgeons to train in its application since the training in it also contemplates the detection of other habitual pathologies avoiding postoperative complications.

The IIA make up a broad and diverse group of peritoneal and retroperitoneal processes in which non-serious infections are found, infectious processes that reach the organs that manifest through appendicitis, diverticulitis or cholecystitis and the complicated infections in which they occur. They extend affecting the peritoneum that manifest in diffuse, localized peritonitis or in intra-abdominal abscesses.

Infections usually occur due to inflammation or perforation of the intestinal wall from the intestinal flora, so they are polymicrobial and mixed infections in which anaerobic bacteria predominate. After diagnosis, in the case of the presence of abscesses of 2 to 3 cm, the most applied treatment is image-guided PD or surgery depending on the patients' symptoms.

The objective of this study is to evaluate the clinical evolution of patients with intra-abdominal collections treated by percutaneous drainage and, where appropriate, what is the incidence of these patients who derive in surgery, so a retrospective review is applied to patients in the Diagnostic and Therapeutic Imaging Service of the year 2018 at the CMN Century XXI Specialties Hospital to which percutaneous image-guided drainage was applied.

The review has allowed us to observe a higher incidence of IIA in men while, after the application, there are cases of success in more than 90% of the literature, which allows us to accept the first hypothesis and corroborate what has been stated in the literature on levels of Success between 70% and 90%. Only 3% of the cases that result in surgery and within them are reached, in most cases it is due to complications in the evolution of the patient that due to errors in the application of percutaneous drainage guided by image.

Through the present study it has been possible to empirically verify the success of percutaneous drainage as one of the most effective methods in the treatment of IIA although, the intervention is carried out according to the patient's level of gravity as in a Early stage can be treated with antibiotics.

Keywords: *abscess, collections, intradominal, drainage, image.*

2. INTRODUCCIÓN

Las infecciones intraabdominales (IIA) constituyen un grupo de procesos heterogéneos que presentan una tasa de mortalidad de entre 0.25% cuando es derivado por apendicitis no complicadas y de hasta más del 50% cuando se trata de procesos graves de infecciones vía biliar e incluso de hasta 60% cuando se trata por peritonitis terciaria. La IIA es considerada segunda causa más frecuente de sepsis severa y se observa una tendencia creciente en cuanto a la incidencia relacionada con el factor edad.

Con el avance de la edad es más frecuente la presencia de este tipo de padecimientos con una correlación positiva con las enfermedades concomitantes con la ventaja de que el diagnóstico está influenciado por la rapidez en la instauración de tratamientos eficaces. Los avances en estos tratamientos se ha dado por las mejoras técnicas de imagen además de intervenciones mínimamente invasivas y mejor esquema de antibióticos, pero en casos severos deben intervenir especialistas como infectólogos, cirujanos, radiólogos y microbiólogos; para el tratamiento se debe incluir necesariamente medidas de soporte vital, control de foco de infección y drenaje de colecciones ya establecidas.

El drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales (a partir de ahora CIA) de cualquier etiología suele realizarse por medio de intervención quirúrgica al tener alto nivel de

éxito tanto terapéutica como técnicamente. No obstante, el nivel de morbilidad y mortalidad son significativas si se compara con los niveles de otras especialidades, en el que la primera se da en un intervalo del 10%-30% y la mortalidad en 1%-3% (Complejo Mancha Hospitalario Centro, 2012). Entre los factores de desventaja de este tipo de intervenciones es que por el tipo de lesiones que causa, requiere estancias hospitalarias largas que implica elevados costes para las instituciones públicas o bien, para los pacientes del sector privado.

Para el manejo adecuado de IIA se debe someter al paciente a un tratamiento antimicrobiano precoz ya que su retraso puede llevar a la intervención quirúrgica e incluso a la muerte porque, aunque se apliquen otros procedimientos debe atacarse a los agentes causantes de la patología. La elección de los antibióticos propicios para cada caso depende de los microorganismos causantes, su eficacia y rapidez para el control del foco infeccioso así como de las características farmacológicas de los antibióticos.

El Drenaje Percutáneo (DP) con guía ecográfica o tomográfica tiene un éxito terapéutico en 91,8% de los casos y en el resto no se debe a causas directas al DP sino a complicaciones de otro tipo (Villalobos-Garita y Téllez, 2013).

La aplicación del DP resalta en los casos de CIA no pancreáticas, abscesos hepáticos, colecciones asociadas diverticulitis y asociaciones con la Enfermedad de Crohn con alto éxito terapéutico y baja frecuencia de complicaciones pese a los niveles de mortalidad y morbilidad. En cuanto a las indicaciones de drenaje de una CIA es importante la valoración clínica del paciente sobre los estudios de imágenes y los estudios de laboratorio, con la finalidad de seleccionar el mejor tratamiento. Previo a cualquier intervención se hace del conocimiento del paciente los riesgos posibles riesgos y beneficios por lo que se debe formular el consentimiento informado para su realización (Adkin et al, 2004).

3. MARCO TEORICO

Los abscesos intraabdominales se clasifican en intraperitoneales, retroperitoneales o viscerales. Se pueden formar debido a la perforación de una víscera hueca o de cáncer de colon o por extensión de infecciones. La cirugía abdominal, en particular la que compromete el aparato digestivo o la vía biliar, es el principal factor de riesgo debido a que el peritoneo puede contaminarse durante la cirugía o después de ésta por fenómenos como filtraciones anastomóticas. Las lesiones abdominales de origen traumático (en particular, laceraciones y hematomas de hígado, páncreas, bazo e intestino) pueden causar abscesos, tanto si se tratan quirúrgicamente como si no (1).

Los microorganismos infectantes suelen reflejar la flora intestinal normal y son una mezcla compleja de bacterias anaerobias y aerobias. Los aislamientos más frecuentes son bacilos aerobios gramnegativos (p. ej., *Escherichiacoli* y *Klebsiella*) y anaerobios (en especial, *Bacteroidesfragilis*) (1).

Los abscesos no drenados pueden extenderse a estructuras contiguas, erosionar vasos adyacentes (lo que causa hemorragia o trombosis), romperse hacia el peritoneo o el intestino, o formar una fístula cutánea o genitourinaria. Los abscesos subfrénicos pueden extenderse a la cavidad torácica, lo que causa empiema, absceso pulmonar o neumonía. Un absceso abdominal inferior puede descender hacia el muslo o la fosa perirrectal. El absceso esplénico es una causa rara de bacteriemia sostenida en la endocarditis, que persiste pese al tratamiento antimicrobiano apropiado (1, 2).

3.1 Cuadro clínico

Los abscesos pueden formarse en el término de una semana de la perforación o peritonitis significativa, mientras que los abscesos posoperatorios pueden no aparecer hasta dos a tres semanas después de la intervención quirúrgica y, rara vez, hasta varios meses

después (3, 4). Si bien las manifestaciones son variables, la mayoría de los abscesos causan fiebre y dolor abdominal, que varía de leve a intenso (en general, en topografía del absceso). Puede producirse íleo paralítico, generalizado o localizado. Son frecuentes las náuseas, la anorexia y el descenso de peso (3).

Los abscesos del fondo de saco de Douglas, adyacentes a la unión rectosigmoidea, pueden provocar diarrea. La contigüidad con la vejiga puede causar polaquiuria, y si son secundarios a diverticulitis, pueden crear una fístula colovesical (3).

Los abscesos subfrénicos pueden causar síntomas torácicos, como tos no productiva, dolor torácico y disnea. La matidez a la percusión y la disminución del murmullo vesicular son típicos en caso de atelectasia, neumonía o derrame pleural basales (3).

Por lo general, hay dolor a la palpación sobre el lugar del absceso. Los abscesos grandes pueden palparse como una masa (3).

3.2 Diagnóstico

La tomografía computada de abdomen y pelvis con administración de medio de contraste vía endovenosa y/o oral es la modalidad diagnóstica preferida cuando se sospecha un absceso. Otros estudios de imagen, si se practican, pueden revelar anomalías; las radiografías simples de abdomen pueden mostrar gas extraintestinal en el absceso, desplazamiento de órganos adyacentes, una densidad de partes blandas que representa el absceso o pérdida de la sombra del músculo psoas. Los abscesos cercanos al diafragma pueden provocar anomalías de la radiografía de tórax, como derrame pleural homolateral, hemidiafragma elevado o inmóvil, infiltrados y atelectasia del lóbulo inferior (5).

El diagnóstico de las colecciones intraabdominales mediante ultrasonido tiene una sensibilidad del 80%. Sus limitantes son el meteorismo intestinal y las incisiones quirúrgicas,

siendo su vasta disponibilidad, inmediatez, método muy maleable, la ausencia de irradiación y su bajo costo además de lo preciso de su diagnóstico sus principales virtudes (5, 6). El diagnóstico mediante tomografía computada de abdomen y pelvis alcanzan una sensibilidad y especificidad sobre el 95% de los casos. Un absceso se aprecia como una colección líquida con un coeficiente de atenuación que puede variar entre 0 y 20 unidades Hounsfield y su resolución se ve mejorada gracias al medio de contraste por vía endovenosa (5, 6).

Deben solicitarse un hemograma completo y hemocultivos. La mayoría de los pacientes presentan leucocitosis, y la anemia es frecuente (5). En ocasiones, la gammagrafía con leucocitos marcados con ¹¹¹indio puede ser útil para detectar abscesos intraabdominales (5).

3.3 Pronóstico

Los abscesos intraabdominales tienen una tasa de mortalidad del 10 al 40%. La evolución depende, principalmente, de la enfermedad o lesión primaria del paciente y de su estado médico general, más que de la localización y el carácter específicos del absceso (7).

3.4 Tratamiento

Casi todos los abscesos intraabdominales requieren drenaje, ya sea de manera percutánea o quirúrgica; las excepciones son los pequeños abscesos (< 2 cm) pericólicos o periapendiculares que drenan en forma espontánea hacia la piel o el intestino. El drenaje percutáneo guiado por algún método de imagen, ya sea bajo guía tomográfica o ecográfica, es el método de elección sobre todo si se trata de colecciones únicas, cuando la vía de drenaje no atraviesa el intestino, órganos, pleura ni peritoneo no contaminados, cuando la fuente de contaminación está controlada, y cuando la pus es lo suficientemente líquido para circular por el catéter (8, 10).

De las múltiples ventajas descritas de los métodos mínimamente invasivos se encuentran: el acceso directo no contamina otras áreas, se utiliza anestesia local y con muy buena tolerancia del paciente, evitar nuevas incisiones o re-laparotomías, menor riesgo para el paciente, manejo de enfermería sencillo, tiempo de estancia hospitalaria reducido, menor dolor y mejor relación costo beneficio en general (9, 10).

En la actualidad el drenaje quirúrgico debiera de reservarse solo para aquellos casos en los cuales el drenaje percutáneo es inapropiado o fue insatisfactorio (4, 8, 10, 11).

Los antibióticos deben ser administrados para limitar la diseminación hemática y deben administrarse antes y después de la intervención. El tratamiento requiere fármacos activos contra la flora intestinal, como una combinación de aminoglucósido (p. ej., gentamicina, 1,5 mg/kg cada 8 h) y metronidazol 500 mg cada 8 h. La monoterapia con cefotetán, en dosis de 2 g cada 12 horas, también es razonable. Los pacientes medicados previamente con antibióticos o aquellos con infecciones intrahospitalarias deben recibir fármacos activos contra bacilos aerobios negativos resistentes (p. ej., *Pseudomonas*) y anaerobios (8).

El apoyo nutricional es importante, y se prefiere la vía enteral. La nutrición parenteral debe iniciarse tempranamente si no es factible la vía enteral (8).

4. JUSTIFICACIÓN

Las colecciones o abscesos intraabdominales continúan siendo una patología muy frecuente en la práctica quirúrgica, ya que se producen de manera secundaria a diversas causas, como perforaciones del tracto gastrointestinal, complicaciones post-operatorias, traumas penetrantes e infecciones del tracto genitorinario. Su diagnóstico precoz y manejo adecuado son cruciales para disminuir la morbi-mortalidad, por lo tanto el impacto económico de retrasar el tratamiento es significativo.

En el manejo actual de las colecciones intraabdominales, el drenaje percutáneo es el tratamiento de elección por múltiples ventajas, reservándose el drenaje quirúrgico para ciertos casos. Diversas circunstancias han contribuido a que el médico intervencionista tome un especial protagonismo en el tratamiento de esta patología, entre estas circunstancias destacan los avances en las técnicas de imagen, como la tomografía computarizada y la ecografía, el diseño de pequeños materiales de acceso y drenaje poco traumáticos, y la tendencia y demanda generalizada de la mínima invasión, tanto por parte del paciente como del médico.

McFadzean et al, publicaron por primera vez en 1953 el tratamiento de 14 abscesos piógenos de hígado mediante aspiración cerrada y antibióticos. Desde este primer artículo se han realizado múltiples publicaciones en las que se han valorado los resultados y los beneficios de esta técnica percutánea, de tal forma que en el momento actual pocos discuten que el drenaje percutáneo de los abscesos abdominales con guía de imagen es el tratamiento de elección de esta enfermedad (9).

Para el logro de buenos resultados mediante el drenaje percutáneo guiado por imagen es necesaria la caracterización adecuada de las colecciones y el conocimiento de la técnica, lo que no solo aumenta el éxito sino que también disminuye el riesgo. Entre las causas del fracaso del tratamiento percutáneo podemos citar: procedimiento técnicamente inadecuado, abscesos multiloculados, presencia de material extraño, diagnóstico incompleto de colecciones asociadas y foco séptico original no resuelto.

En el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS el manejo de las colecciones intraabdominales se realiza de manera multidisciplinaria, en la que el servicio de Imagenología apoya al resto de las especialidades, sobre todo de Gastrocirugía y Urología, para el drenaje percutáneo de las mismas y de manera guiada.

Por todo lo mencionado anteriormente, es importante evaluar en este hospital la incidencia de pacientes con colecciones intraabdominales que fueron tratados de manera satisfactoria vía percutánea en comparación con los sometidos posteriormente a drenaje quirúrgico, para así determinar los puntos de oportunidad que permitan mejorar el abordaje terapéutico y disminuir la morbi-mortalidad de estos pacientes.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Evolución clínica de las colecciones intraabdominales tratadas mediante drenaje percutáneo guiado por imagen para determinar los casos derivados a cirugía por fallos en el diagnóstico o en el tratamiento previo.

La pregunta central de investigación es la siguiente:

*¿Cuál es la evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales tratados mediante drenaje percutáneo?

*¿Cuáles son las principales fallas de diagnóstico o tratamiento por parte del personal médico que lleva a cirugía al paciente?

6. HIPÓTESIS

H1: La evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales tratados mediante drenaje percutáneo es similar a la reportada en la literatura.

H2: Las características clínicas de los pacientes sometidos únicamente a drenaje percutáneo y además quirúrgico, difieren.

7. OBJETIVOS

7.1 *Objetivo general*

Evaluar cuál es la evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales tratados mediante drenaje percutáneo.

7.2 *Objetivos específicos*

1. Evaluar la prevalencia de pacientes hospitalizados con colecciones intraabdominales en el Hospital de Especialidades CMN. S. XXI en el periodo de Enero de 2018 a Enero de 2019.

2. Evaluar las características clínicas de dichos pacientes.

Para cumplir con este objetivo se revisarán los expedientes clínicos y el sistema digital de laboratorio.

3. Evaluar las características por imagen y laboratorio de dichas colecciones.

4. Evaluar las características clínicas de los pacientes que fueron sometidos únicamente a drenaje percutáneo y los que requirieron además drenaje quirúrgico.

8. MATERIAL Y MÉTODO

Previa supervisión del trabajo de Tesis del Hospital de Especialidades CMS.S XXI del IMSS de la Ciudad de México se realizará un estudio observacional, descriptivo, de tipo estudio de prevalencia, recolectando información de pacientes con infecciones intraabdominales. Se aplicará una evaluación de colecciones intraadominales que drenan por método de imagen cuyos casos fueron exitosos y derivaron en cirugía para diagnosticar que parte del tratamiento se aplicó mal.

Se realizará un evaluación exhaustiva los estudios aplicando los criterios de inclusión cuya principal pauta es el estudio en pacientes de 18 años de edad en adelante con estudios de Imagenología por técnicos radiólogos empleando adecuadas técnicas de posicionamiento y reconstrucción.

El estudio es observacional, retrospectivo y transversal para una muestra aleatoria de pacientes que cumplen con los criterios de selección que se limitan a ser mayores de edad y que padezcan algún tipo de infección intraabdominal. Los patrones de estudio principal son:

- Peritonitis
- Pancreatitis
- Abscesos intraabdominales
- Vías biliares
- Diverticulitis

Una vez ingresados los datos en la tabla de Excel se procederá hacer la correspondiente tabulación de los datos y la transformación de estos sin antes haber realizado clasificaciones por características de sexo, edad, sintomatología y diagnóstico. El proceso se llevara a cabo utilizando la prueba Chi cuadrado para evaluar las celdas con valores significativos.

Se establecerán las diferentes conclusiones y recomendaciones que arrojo el estudio para poder establecer que impacto tiene estos resultados por colecciones intraabdominales drenadas por método de imagen y cómo el diagnóstico que va de la mano con la aplicación de tratamientos eficaces puede reducir las complicaciones de esta patología frecuente.

8.1 Tipo y diseño general del estudio

Estudio retrospectivo de una cohorte.

8.2 Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra

Se incluirán todos los pacientes hospitalizados en el periodo de Enero de 2018 a Enero de 2019 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con diagnóstico de *Colección(es) Intraabdominal(es)*.

El tamaño de la muestra será a conveniencia.

8.3 Criterios de exclusión

Pacientes que no cuenten con expediente clínico o que no se cuente con el seguimiento de la enfermedad en el expediente clínico.

8.4 Definición de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Cantidad de años de vida en una persona	Años vividos por una persona	Cuantitativa	Años
Género	Roles y características biológicas de una persona	Roles y características biológicas de una persona	Cualitativa	Femenino o Masculino
Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos además de una enfermedad o trastorno primario	Morbilidad asociada	Cualitativa	Cantidad de trastornos y gravedad

Días de estancia	Días naturales que permanece en observación o tratamiento hospitalario una persona	Días naturales que permanece en observación o tratamiento hospitalario una persona	Cuantitativa	Número de días
Antibióticos	Medicamentos que combaten microorganismos causantes de enfermedades y padecimientos	Sustancia química ingerida por las personas para mejorar su estado de salud	Cuantitativa	Dosis en mg o ml
Localización del absceso	Ubicación de los abscesos localizados por estudios de imagen	Ubicación de los abscesos localizados por estudios de imagen	Cualitativa	Ubicación

De la base de datos del Servicio de radiología e imagen se obtendrá la información de los pacientes atendidos en el periodo comprendido de Enero de 2018 a Enero de 2019. Posteriormente se solicitará en el archivo los expedientes para obtener los datos mencionados en las variables.

8.5 Recursos e infraestructura

El Hospital cuenta con los recursos para la atención de estos pacientes, no se requiere de presupuesto extra dado que es un estudio retrospectivo. El investigador principal o tutor tiene experiencia dirigiendo varias tesis de especialidad.

8.6 Tratamiento de las colecciones intraabdominales

Para la evaluación de los drenajes de colecciones guiados por imagen se evaluará la fecha y duración del procedimiento, así como la modalidad de guía (tomografía computada o ultrasonido).

Se revisará el tipo de catéter de drenaje utilizado, el tiempo en el cual el paciente permaneció con él y el seguimiento que se le dio por parte de los servicios de Gastrocirugía e Imagenología. Para esto se revisará la nota del procedimiento y las notas diarias de evolución en el expediente clínico.

Se evaluará si a pesar de haber realizado el drenaje percutáneo guiado por imagen, el paciente requirió una intervención quirúrgica posterior para el drenaje del mismo, determinando así mismo la fecha y la duración del procedimiento.

Se evaluará si a pesar del tratamiento percutáneo y quirúrgico el paciente requirió una reintervención subsecuente.

8.7 Análisis de los datos

Se utilizará estadística descriptiva con medianas y cuartiles para las variables por considerar que la muestra será libre de distribución por la cantidad de pacientes y proporciones para las variables cualitativas. De acuerdo al tamaño de muestra se intentará comparar los grupos de acuerdo al abordaje terapéutico y la evolución.

8.8 Costos

Al tratarse de un estudio descriptivo, explicacional y retrospectivo, no se requerirá de algún costo.

9. ASPECTOS ÉTICOS

El tratamiento de los aspectos éticos en el estudio tomará en cuenta las recomendaciones de la Declaración de Helsinki sobre estudios biomédicos y bajo los parámetros de la SSA para la investigación en el área médica en la República Mexicana en 1982. El alineación con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación se considera el presente trabajo “sin riesgo” porque se ha realizado con el uso de técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos por lo que no se ha realizado ninguna intervención o modificación intencionada a nivel fisiológico, psicológico y social de los pacientes.

Esto queda claramente manifiesto al contar con el uso de cuestionarios, entrevistas y expedientes clínicos por lo que se da cumplimiento a los aspectos éticos señalados, además de constatar que el estudio ha sido revisado para su aprobación por un Comité local de investigación del Hospital de Especialidades UMAE CMN Siglo XXI.

10. CRONOGRAMA

2019							
	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Búsqueda de tema							
Planteamiento del problema							
Búsqueda de autores							
Justificación							
Hipótesis							
Objetivos							
Redacción materiales y métodos							
Búsqueda información teórica							
Organización de información							
Marco teórico							
Recopilación de información							
Análisis de información							
Análisis de resultados							
Conclusiones							
Redacción y revisión final							

Figura 1. Diagrama de Gantt, que representa el tiempo en el cual se plantea el tiempo que requerirá la recopilación de datos, la redacción y los ajustes finales de la tesis.

11. RESULTADOS

La muestra de estudio se ha seleccionado de los pacientes con lesiones intraabdominales asistidos en el año 2018 haciendo el estudio de carácter retrospectivo. Los pacientes que han cumplido los criterios de selección y que conforman la muestra de colecciones intraabdominales tratados por drenaje percutáneo por imagen (tomografía o ultrasonido) son 73 conformados de la siguiente manera en función del sexo:

Gráfico 1. Composición de la muestra por sexo



Fuente: Elaboración propia

El 56% de los pacientes son del sexo masculino y el 44% del femenino por lo que en un primer momento se podría identificar una mayor incidencia en los hombres que en las mujeres. Para profundizar en análisis estadístico teniendo como principal variable la incidencia de las lesiones tratadas mediante drenaje percutáneo por imagen, se han elaborado grupos por edades de cinco en cinco años lo que contribuirá a proporcionar un espectro más detallado.

Cuadro 1. Incidencia de las colecciones intraabdominales tratadas por drenaje percutáneo por imagen

INCIDENCIA POR EDADES					
	Incidencia mujeres por grupo de edad	% mujeres	Incidencia hombres por grupo de edad	% hombres	
21-25	3	9%	2	5%	
26-30	1	3%	1	2%	
31-35	4	13%	4	10%	
36-40	0	0%	3	7%	
41-45	4	13%	0	0%	
46-50	3	9%	6	15%	
51-55	5	16%	4	10%	
56-60	5	16%	6	15%	
61-65	3	9%	5	12%	
66-70	2	6%	5	12%	
71-75	2	6%	1	2%	
76-80	0	0%	2	5%	
81-85	0	0%	2	5%	

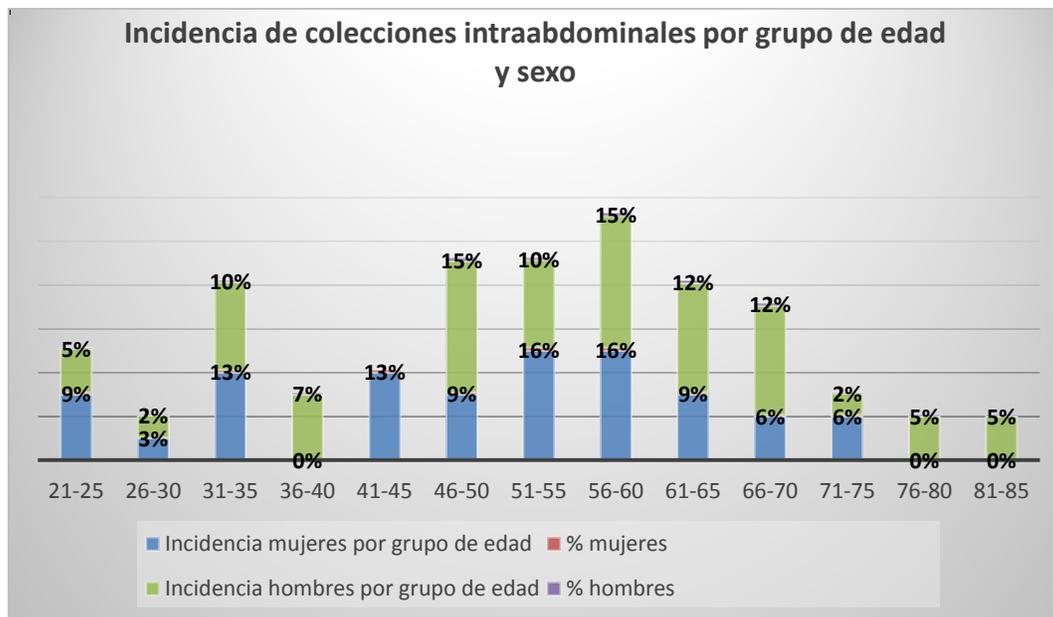
Fuente: Elaboración propia

Tras elaborar el Cuadro 2 con la información de los pacientes atendidos en el año 2018 se observa que no existe una relación directa entre la incidencia por sexo y grupo de edad ya que, en el caso de las mujeres se concentra en el rango de edad que va de los 31 a los 45 años de edad con un 26% y de los 51 a los 60 años con un 32%; por su parte, en el caso de los hombres la mayor incidencia de da entre los 56 y 70 años con un 29%.

Al analizar la incidencia por grupos de edad sin tomar en cuenta la variable del sexo, se tiene preciso señalar que la mayor vulnerabilidad se encuentra entre los 40 y 70 años destacando como principales comorbilidades halladas, las siguientes:

- Diabetes Mellitus (DM) Tipo 1 y 2
- Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)
- Insuficiencia Renal Crónica (ERC)

Gráfico 2. Incidencia por edades y sexo



Fuente: Elaboración propia

La realización del drenaje percutáneo guiado por imagen resulta efectivo para distintos y padecimientos, teniendo como parámetro para la aplicación el tamaño de los abscesos los cuales deben ser mayores a 4-5 cm teniendo un éxito de entre 70% y 90% en los casos de aplicación por lo que resulta relevante revisar los casos de la muestra que derivaron en cirugía.

Cuadro 2. Casos de derivación en cirugía

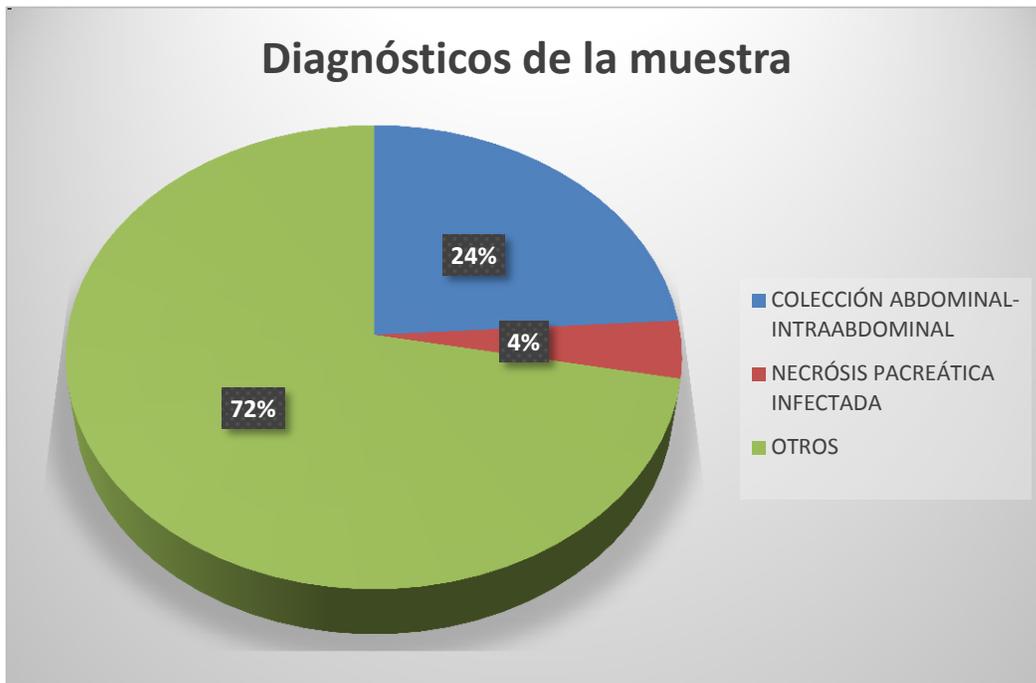
DERIVACIÓN EN CIRUGÍA	3%
-----------------------	----

Fuente: Elaboración propia

Los casos que terminaron en cirugía solo fueron 2 de los 73 pacientes lo que se traduce a un 3% de la muestra. Con ello queda de manifiesto que el éxito del drenaje percutáneo es alto comprobando la teoría desde la parte clínica (1).

Los padecimientos o diagnósticos para la aplicación del drenaje percutáneo por imagen son diversos como se puede observar en el Cuadro 3 con incidencias poco significativas en la mayoría de ellas, pero con un alto índice de éxito en todos los casos. Siendo el caso de estudio las colecciones intraabdominales se tiene que el drenaje percutáneo para todos los casos ha sido aplicado mediante un catéter Malecot 14 FR predominando las colecciones heterogéneas.

Gráfico 3. Composición de la muestra por principales diagnósticos para drenaje percutáneo por imagen



Fuente: Elaboración propia

Las colecciones abdominales e intraabdominales son las que mayor frecuencia tienen entre los pacientes aunque como se ha mencionado, existe un amplio universo de padecimientos con baja incidencia que alcanzan el 65% de los casos en los que se aplica el drenaje percutáneo por imagen. El 27% de los drenajes guiados por imagen aplicados corresponden a tomografías y el 73% a ultrasonido.

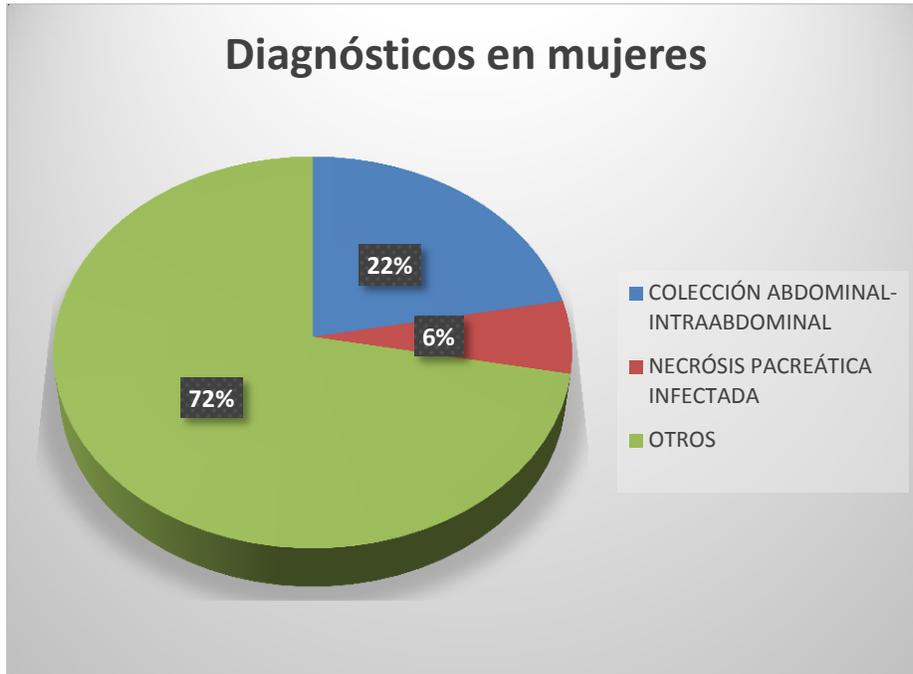
Cuadro 3. Diagnósticos para la aplicación de Drenaje Percutáneo y composición por sexo y sobre el total de la muestra

DIAGNÓSTICOS	F	%	M	%	TOTAL	%
ABSCESO DE PARED ANTERIOR DE HEMIABDOMEN IZQUIERDO INFERIOR	0	0%	1	2%	1	1%
ABSCESO EN HIPOCONDRIO Y FLANCO IZQUIERDO	0	0%	1	2%	1	1%
ABSCESO HEPÁTICO.	1	3%	1	2%	2	3%
ABSCESO ILIACO DERECHO.	1	3%	0	0%	1	1%
ABSCESO INTRAABDOMINAL RESIDUAL.	2	6%	0	0%	2	3%
ABSCESO PERIRRENAL DERECHO	1	3%	0	0%	1	1%
ABSCESO PSOAS DERECHO	0	0%	1	2%	1	1%
CIRROSIS HEPÁTICA	0	0%	1	2%	1	1%
COLECCIÓN ABDOMINAL	1	3%	3	7%	4	5%
COLECCIÓN ABDOMINAL-PELVICA	2	6%	0	0%	2	3%
COLECCIÓN DE LECHO QUIRURGICO	1	3%	0	0%	1	1%
COLECCIÓN DE LECHO VASCULAR	1	3%	0	0%	1	1%
COLECCIÓN DE PARED ABDOMINAL	1	3%	0	0%	1	1%
COLECCIÓN EN HUECO PÉLVICO.	0	0%	1	2%	1	1%
COLECCIÓN EN LECHO VESICULAR.	2	6%	0	0%	2	3%
COLECCIÓN INGUINAL IZQUIERDA	0	0%	2	5%	2	3%
COLECCIÓN INTRAABDOMINAL	6	19%	8	20%	14	19%
COLECCIÓN PARIETO CÓLICA	0	0%	1	2%	1	1%
COLECCIÓN PERIPANCREÁTICA	1	3%	1	2%	2	3%
COLECCIÓN PRESACRA/ STATUS DE COLOSTOMÍA/ FISURA ANAL.	0	0%	1	2%	1	1%
COLECCIÓN RESIDUAL	1	3%	0	0%	1	1%
COLECCIÓN RETROGÁSTRICA/LESIÓN DE VÍA BILIAR.	1	3%	0	0%	1	1%
COLECCIÓN RETROPERITONEAL	1	3%	1	2%	2	3%
COLECCIÓN SUBDIAFRAGMATICA DERECHA.	0	0%	1	2%	1	1%
COLECCIONES ABDOMINALES	1	3%	0	0%	1	1%
DRENAJE DE ABSCESO RESIDUAL	0	0%	1	2%	1	1%
ERC EN HD + COLECCIÓN INTRAABDOMINAL.	0	0%	1	2%	1	1%
HEMATOMA PERIRRENAL	1	3%	1	2%	2	3%
INFECCIÓN DE TEJIDOS BLANDOS/COLECCIÓN DE PARED ABDOMINAL	0	0%	1	2%	1	1%
LESIÓN DE LA VÍA BILIAR/COLECCIÓN INTRAABDOMINAL	1	3%	1	2%	2	3%
NECRÓISIS PACREÁTICA INFECTADA	2	6%	1	2%	3	4%
PANCREATITIS NECRÓTICA DE ORIGEN BILIAR + MÚLTIPLES COLECCIONES INTRABDOMINALES.	0	0%	1	2%	1	1%
PERITONITIS ENCAPSULANTE/ COLECCIONES ABDOMINALES	0	0%	1	2%	1	1%
PSEUDOQUISTE PANCREATICO	0	0%	1	2%	1	1%

Fuente: Elaboración propia

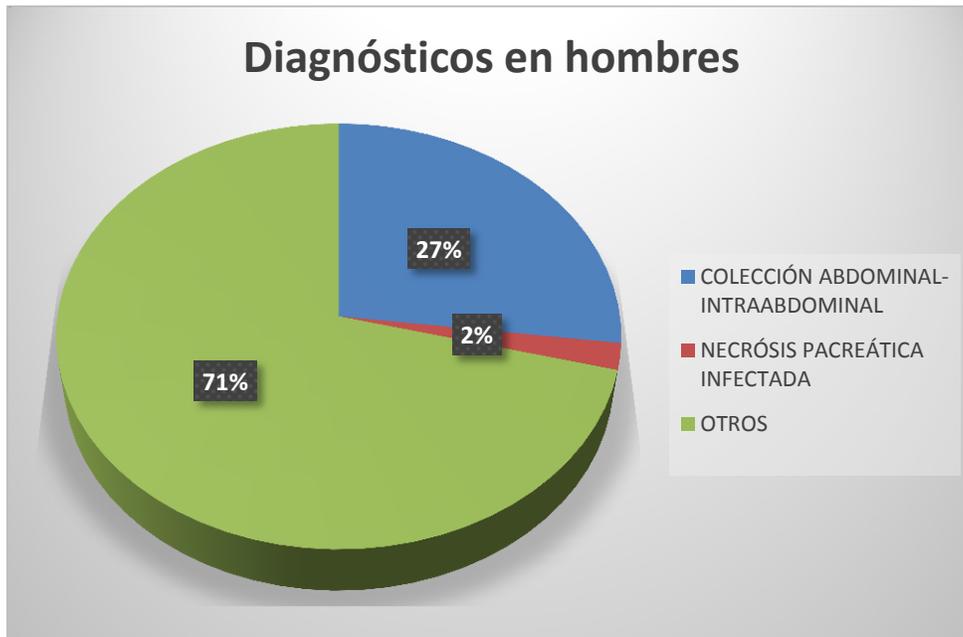
El comportamiento de la muestra por sexo es similar en cuanto a los principales diagnósticos que hacen referencia a las colecciones intraabdominales observando que en el caso de las mujeres se da en 22% la colección intraabdominal seguido de la necrosis pancreática infectada con un 6%. Las mismas tendencias se observan en los hombres como se presenta en el Gráfico 5.

Gráfico 4. Principales diagnósticos para drenaje percutáneo por imagen en mujeres



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Principales diagnósticos para drenaje percutáneo por imagen en hombres



Fuente: Elaboración propia

12. CONCLUSIONES

Entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2018 se evaluaron 73 pacientes con diagnóstico de colecciones intraabdominales.

El promedio de edad de los pacientes fue de 51.2 años y un 56% de ellos eran de sexo masculino. Los síntomas y hallazgos más frecuentes en los pacientes con colecciones abdominales e intraabdominales fueron:

- Fiebre (52%)
- Dolor abdominal (96%)
- Diarrea y/o vómito (46%)

La etiología presentada en la mayoría de los pacientes se dio de la siguiente manera:

- Colecciones postcolecistectomía (25%)
- Colecciones secundarias a otras cirugías (45%)
- Colecciones retroperitoneales (30%)

Los gérmenes aislados con más frecuencia fueron: *E. coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* y *S. aureus* y en todos los pacientes de la muestra se intentó el drenaje percutáneo; en 2 de ellos (3%) de ellos el procedimiento fue no exitoso ya que por el tipo de absceso que presentaba y aunque la punción fue positiva, no se dispuso del material adecuado por lo que resultó imposible instalar un drenaje y se manejó con drenaje quirúrgico. En el 97% de los pacientes fue posible drenar la colección en forma exitosa y fueron manejados con antibioterapia de amplio espectro.

La única complicación detectada, atribuible al procedimiento, fue un derrame pleural, mientras que en dos pacientes fue necesario instalar un segundo drenaje por aparición de otra colección y en un caso por obstrucción del drenaje. En la mayoría de los pacientes la fiebre

cedió dentro de las primeras 24 horas reincidiendo solo en aquellos a los que se les instaló un segundo drenaje. En conclusión, la efectividad del drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales fue de 92%, con un 3% y un 5% que requirió un segundo drenaje.

Las hipótesis planteadas en el estudio son las siguientes:

H1: La evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales tratados mediante drenaje percutáneo es similar a la reportada en la literatura.

H2: Las características clínicas de los pacientes sometidos únicamente a drenaje percutáneo y además quirúrgico, difieren.

Los resultados permiten aceptar la H1 ya que la evolución clínica de los pacientes con colecciones intraabdominales a los que se ha aplicado drenaje percutáneo tienen un porcentaje de éxito de entre 70% y 90% según la literatura y en el estudio presente se encuentra entre el 92% y 97%. La H2 señala que las características clínicas de los pacientes sometidos únicamente a drenaje percutáneo difieren lo que muestra una correlación negativa, es decir, estos no difieren ya que se recurre a la cirugía ante el fracaso del drenaje o bien por el gran tamaño de los abscesos identificados pero no por las características clínicas.

Finalmente se concluye resaltando que los resultados demuestran que el drenaje percutáneo es un método seguro y eficiente con bajo índice en cuanto a complicaciones con éxito mayor al 90%.

13. REFERENCIAS

1. Menichetti F, Sganga G. Definition and Classification of Intra-Abdominal Infections. *J Chemother.* 2009; 3–4. 2.

2. Marshall JC, Maier RV, Jimenez M, Dellinger EP: Source Control in The Management of Severe Sepsis and Septic Shock: An Evidence-Based Review. *Crit Care Med.* 2004; 32(11 Suppl):S513–S526. 3.

3. Dhurve A, Bodade R, Bugga R, Nandu V, Meshram M. Clinical Study of Intra-Abdominal Abscess and its Management by Percutaneous USG Guided Drainage. *International Journal of Surgery.* 2018; 5(6):2211-2216.

4. Holzheimer R, John A Mannick J, Schein M. Management of Intra-Abdominal Abscesses. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented.* 2001.

5. Buluta M, Yavuza A, Bora A, Batura A, Beyazala M, Avcub S. Ultrasound-guided percutaneous treatment of abscess foci in different localizations of the body: Results of three-year experience. *Eastern Journal of Medicine.* 2015; 182-186.

6. Del Curab L, Zabalaa R, Cortaa I. Intervencionismo Guiado por Ecografía: Lo que Todo Radiologo Debe Conocer. *Elsevier Radiología.* 2010; 52(3):198–207.

7. Sartelli, M, Catena F, Ansaloni L, Coccolini F, Corbella D, Moore E, Malangoni M, Velmahos G, Coimbra R, Koike K, Leppaniemi A, Biffi W, Balogh Z, Bendinelli C, Gupta S, Kluger Y, Agresta F, Di Saverio S, Tugnoli G, Jovine E, Ordonez C, Whelan J, Fraga G, Gomes C, Alves G, Yuan K, Bala M, Peev M, Ben-Ishay O, Cui Y, Marwah S, Zachariah S, Wani I, Rangarajan M, Sakakushev B, Kong V, Ahmed A, Abbas A, Teixeira R, Guercioni G, Vettoretto N, Poiasina E, Díaz-Nieto R, Massalou D, Skrovina M, Gerych I, Augustin G, Kenig J, Khokha V, Tranà C, Yen Y, Chichom A, Lee J, Hong S, Segovia H, Ghnnam W, VarutLohsiriwat V, Siribumrungwong B, Zalabany T, Tavares A, Baiocchi G, Das K, Jarry J, Zida M, Sato N, Murata K, Shoko T, Irahara T, Hamedelneel A, Naidoo N, Adesunkanmi A, Kobe Y, Ishii W, Oka K, Izawa Y, Hamid H, Khan I, Attri A, Sharma R, Sanjuan J, Badiel M and Barnabé R. Complicated Intra-Abdominal Infections Worldwide: The Definitive Data of the CIAOW Study. *World Journal of Emergency Surgery.* 2014; 9: 37.

8. Sartelli M, Catena F, Abu-Zidan F, Ansaloni L, Biffi W, Boermeester M, Ceresoli M, Chiara O, Coccolini F, De Waele J, Di Saverio S, Eckmann C, Fraga G, Giannella M, Girardis M, Griffiths E, Kashuk J, Kirkpatrick A, Khokha V, Kluger V, Labricciosa F, Leppaniemi A, Maier R, May A,

Malangoni M, Martin-Loeches I, Mazuski J, Montravers P, Peitzman A, Pereira B, Reis T, Sakakushev B, Sganga G, Soreide K, Sugrue M, Ulrych J, Vincent J, Viale P, Moore E. Management of Intra-Abdominal Infections: Recommendations by the WSES 2016 Consensus Conference. *World Journal of Emergency Surgery*. 2017; 12:22.

9. Rivera-Sanfeliz G. Percutaneous Abdominal Abscess Drainage: A Historical Perspective. *American Journal of Roentgenology*. 2008;191: 642-643.

10. Politano A, Hranjec T, Rosenberg L, Sawyer R, Tache C, Differences in Morbidity and Mortality with Percutaneous versus Open Surgical Drainage of Postoperative Intra-abdominal Infections: A Review of 686 Cases. *The American Journal of Surgery*. 2011; 77(7): 862–867.

11. Adkins AL, Robbins J, Villalba M, Bendick P, Shanley CJ. Open Abdomen Management of Intra-Abdominal Sepsis. *Am Surg*. 2004; 70:137–140. 27.

12. Complejo Hospitalario (2012). Protocolo infecciones intraabdominales. H.G. Mancha Centro. Servicios de Cirugía, Farmacia, M. Interna y Microbiología.

13. Villalobos-Garita, A. y Téllez-Ávila, F. (2013). Drenaje endoscópico de colecciones intraabdominales guiado por ultrasonido endoscópico.

14. ANEXOS

ANEXO I. MODELO DE FICHA DE SEGUIMIENTO-COMPENDIO DE PACIENTES DURANTE EL TRATAMIENTO

NOMBRE: PINEDA ORTUÑO JUANA. **SEXO:** FEMENINO. **EDAD:** 47 AÑOS.

NSS: 4596 69 0190-7 1F1969SD.

DIAGNOSTICO DE ENVÍO: COLECCIÓN INTRAABDOMINAL.

PROCEDIMIENTO: RETIRO Y COLOCACIÓN DE DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR ULTRASONIDO.

HORA DE INICIO: 11:45 HRS.

HORA DE TÉRMINO: 12:00 HRS.

SIGNOS VITALES PREPROCEDIMIENTO: 110/70 mm/Hg FC 70 lpm, FR 16 rpm, Temp. 36.5 C.

SIGNOS VITALES POSTPROCEDIMIENTO: 120/ 80 mm/Hg FC 74 lpm, FR 22 rpm, Temp. 36.2 C.

COMPLICACIONES: NINGUNA

REALIZÓ PROCEDIMIENTO: DR. MEZA MBRX / DRA. LÓPEZ R4RX / DR. FLORES R1RX.

RESUMEN: Femenino de 47 años de edad, originaria del estado de Guerrero y residente de la Ciudad de México. Cuenta con antecedente de DM tipo 2 e HAS de larga evolución, actualmente bajo tratamiento médico. ERC diagnosticada en 2007 en tratamiento con hemodiálisis desde hace 1 año y antecedente quirúrgico de nefrectomía izquierda en 2007 por absceso renal. Inicia su padecimiento actual el día 20.12.2017 con dolor abdominal acompañado de náusea, vómito y fiebre, motivo por el que acude a esta UMAE el día 21.12.2017 y es hospitalizado a cargo del servicio de Gastrocirugía, a su ingreso se realiza TC de abdomen contrastada la cual reporta colecciones en cavidad abdominal a nivel de hipo y mesogástrico, por lo que el día 22.12.2017 se realiza colocación de drenaje percutáneo guiado por USG; durante su seguimiento se realiza nuevo estudio de TC el día 31.12.2017 la cual documenta Colecciones intraabdominales en sitios descritos y catéter de drenaje en inadecuada situación. Actualmente su servicio tratante interconsulta nuevamente al área de ultrasonido para recolocación de nuevo catéter para drenaje.

LABORATORIOS (31.12.2017): Glucosa 129 mg/dL, Urea 86 mg/dL, Creatinina 7.21 mg/dL, Na 134 mEq/L, K 5.26 mEq/L, Cl 95 mEq/L. (01.01.2018): Leucocitos $10.94 \times 10^3 / \mu\text{L}$, Eritrocitos $3.26 \times 10^6 / \mu\text{L}$. Hb 9.0 g/dL, Hto 28.7%, Plaquetas $666 \times 10^3 / \mu\text{L}$. (02.01.2018): TP: 16.4/14 seg, TTP: 37.2/27.6 seg, INR: 1.2.

TÉCNICA Y HALLAZGOS: CON LA PACIENTE EN DECÚBITO DORSAL SOBRE SU CAMILLA SE REALIZA RASTREO ULTRASONOGRAFICO ENCONTRANDO EXTREMO DISTAL DE CATÉTER MALECOT EN TEJIDOS BLANDOS DE LA REGIÓN INFRAUMBILICAL SIN EVIDENCIA DE COLECCIÓN EN SU PERIFERIA, POR LO QUE SE DECIDE SU RETIRO. POSTERIORMENTE SE DOCUMENTA COLECCIÓN HETEROGÉNEA, PREDOMINANTEMENTE HIPOECOICA CON MÚLTIPLES ECOS MÓVILES Y SEPTOS DELGADOS, LOCALIZADA EN MESOGASTRIO, CON VOLUMEN ESTIMADO DE 615 CM³. SE REALIZA ASEPSIA Y ANTISEPSIA DE LA REGIÓN, SE COLOCAN CAMPOS ESTÉRILES Y SE INFILTRA CON LIDOCAÍNA AL 2% 10 ML. SE PROCEDE A REALIZAR PEQUEÑA INCISIÓN EN PIEL Y POSTERIORMENTE PUNCIÓN CON AGUJA LARGA 20 G ROMPIENDO LA CAPSULA DE LA COLECCIÓN, COLOCANDO GUÍA ADECUADAMENTE Y DILATADORES, FINALMENTE SE COLOCA CATETER MALECOT 14 FR, ALOJANDO LA PUNTA EN LA REGIÓN CENTRAL DE LA COLECCIÓN, SE FIJA EL CATETER A LA PIEL Y SE REALIZA ASPIRACIÓN, DRENANDO 60

CM3 DE MATERIAL HEMATO-PURULENTO, ENTREGÁNDOSE A LA DRA. Yael PARADO R2GC PARA SU ESTUDIO. SE DA POR CONCLUIDO EL PROCEDIMIENTO SIN INCIDENTES.

VISITA: A las 16:10 horas se realiza visita por la Dra. López R4Rx y el Dr. Larraenza R1Rx, encontrando a la paciente consciente, orientada, cooperadora. Se refiere asintomática. A la exploración física, se encuentra sitio de punción sin datos de sangrado ni hematoma, drenando 170 cc de material serohemático.

SIGNOS VITALES: TA: 110/70 mmHg, FC: 110 lpm, FR: 20 rpm, Temp: 37°C.

VISITA: A las 22:45 horas se realiza visita por el Dr. Abarca R3 encontrando a la paciente despierta, orientada, cooperadora. Se refiere asintomática respecto al procedimiento. A la exploración física, el sitio de punción sin evidencia de sangrado activo ni hematoma, apósitos limpios. Bolsa colectora con 120 ml de material serohemático.

SIGNOS VITALES: TA: 140/80 mmHg, FC: 75 lpm, FR: 20 rpm, T: 36.5 °C.

ANEXO II. DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR IMAGEN

Imagen 1.

Drenaje percutáneo guiado por ultrasonido

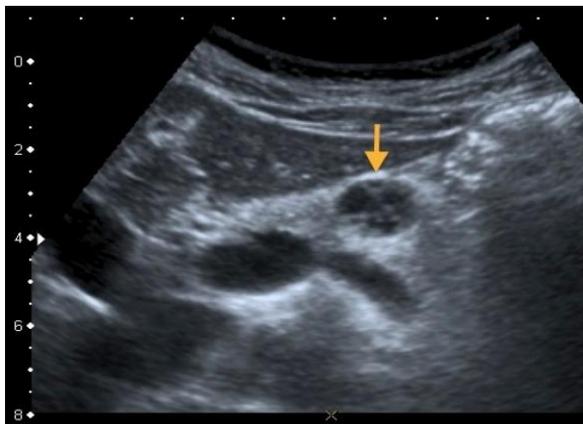


Imagen 2. Drenaje percutáneo de absceso de psoas guiado por tomografía

