



DOI: 10.26820/reciamuc/5.(4).noviembre.2021.334-342

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/752>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Reporte de caso

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 334-342







Shock séptico foco abdominal secundario a colangitis caso clínico en Hospital Clínica San Francisco

Septic shock abdominal focus secondary to cholangitis clinical case at Hospital Clinic San Francisco

Foco séptico abdominal secundario a caso clínico de colangite no Hospital Clinic San Francisco

**Jonathan Alexander Macas Noblecilla¹; Andrea Jakeline Adrián Cajas²;
Johannya Stefanie Aguilera Nieto³; Martín Federico García Arteaga⁴**

RECIBIDO: 15/09/2021 **ACEPTADO:** 05/10/2021 **PUBLICADO:** 29/11/2021

1. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; jonathanmacas_24@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2159-259X>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; andrea-1235@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-7098-5074>
3. Magister en Gerencia de Servicios de la Salud; Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; teffy_611@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-4530-3622>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; nitramgarcia13@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-7779-4537>

CORRESPONDENCIA

Jonathan Alexander Macas Noblecilla
jonathanmacas_24@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La colangitis aguda es una infección de las vías biliares con alto potencial de gravedad de no ser manejada adecuadamente, su etiología principal es la coledocolitiasis que, acompañada de la obstrucción de la vía biliar y la colonización bacteriana secundaria, desencadenan un proceso infeccioso que puede conducir a una evolución tórpida y desenlace fatal. Se presenta caso clínico de paciente masculino de 91 años de edad, con cuadro clínico de más o menos 4 días de evolución caracterizado por dolor abdominal intenso en hipocondrio derecho con irradiación epigástrico, disnea, desvanecimiento, malestar general, por lo que es llevado a Hospital Clínica San Francisco, donde permaneció ingresado por 24 horas. Notan signos de deshidratación, hemodinámicamente inestable, estuporoso, con leve tinte icteríco, luego de realizar todos los estudios respectivos es diagnosticado con choque séptico foco biliar (colecistitis) con SDMO. Paciente presentó parada cardíaca como consecuencia del shock séptico, y que no pudo ser intervenido quirúrgicamente para realizar colecistectomía por presentar trombocitopenia severa, se declara su muerte, en este particular la muerte del paciente y en base al cuadro grave que presentaba más la edad, son factores determinantes para una alta mortalidad, como lo indica la literatura, el paciente presentó niveles plaquetarios por debajo de 7000 mm³, aun cuando fue transfundido con hemoderivados y su conteo plaquetario subió a 18000 mm³, esto confirma la trombocitopenia (valores menores a 150.000 mm³), y que entra dentro del criterio de porcentaje de mortalidad (9,8%) de la colangitis cuando el nivel plaquetario está por debajo de los 100.000 mm³.

Palabras clave: Shock, Colangitis, Plaquetas, Fatal, Abdomen.

ABSTRACT

Acute cholangitis is a bile duct infection with a high potential for severity if not managed properly, its main etiology is choledocholithiasis which, accompanied by bile duct obstruction and secondary bacterial colonization, triggers an infectious process that can lead to a torpid evolution and fatal outcome. A clinical case of a 91-year-old male patient is presented, with a clinical picture of more or less 4 days of evolution characterized by intense abdominal pain in the right hypochondrium with epigastric radiation, dyspnea, fainting, general malaise, for which he is taken to Hospital Clinic San Francisco, where he was admitted for 24 hours. They note signs of dehydration, hemodynamically unstable, stuporous, with mild jaundice tinge, after performing all the respective studies he is diagnosed with biliary focus septic shock (cholecystitis) with MODS. Patient presented cardiac arrest as a consequence of septic shock, and that he could not be operated on to perform cholecystectomy due to severe thrombocytopenia, his death is declared, in this particular the death of the patient and based on the serious condition that he presented more age, are determining factors for high mortality, as indicated in the literature, the patient presented platelet levels below 7000 mm³, even when he was transfused with blood products and his platelet count rose to 18000 mm³, this confirms thrombocytopenia (values less than 150,000 mm³), and that falls within the criterion of percentage of mortality (9.8%) of cholangitis when the platelet level is below 100,000 mm³.

Keywords: Shock, Cholangitis, Platelets, Fatal, Abdomen.

RESUMO

A colangite aguda é uma infecção do ducto biliar com alto potencial de gravidade se não tratada adequadamente, sua principal etiologia é a coledocolitíase que, acompanhada de obstrução do ducto biliar e colonização bacteriana secundária, desencadeia um processo infeccioso que pode levar a uma evolução entorpecida e fatal. É apresentado o caso clínico de um paciente do sexo masculino, 91 anos, com quadro clínico de mais ou menos 4 dias de evolução caracterizado por dor abdominal intensa em hipocôndrio direito com radiação epigástrica, dispneia, desmaios, mal-estar geral, ao qual é levado ao Hospital Clinic San Francisco, onde ficou internado por 24 horas. Observam sinais de desidratação, hemodinamicamente instáveis, estuporos, com leve tom de icterícia, após a realização de todos os respectivos estudos é diagnosticado com foco biliar choque séptico (colecistite) com MODS. Paciente apresentou parada cardíaca em consequência de choque séptico, e que não pôde ser operado para realização de colecistectomia por trombocitopenia grave, é declarado seu óbito, neste particular o óbito do paciente e pelo quadro grave que mais apresentava idade, são fatores determinantes para alta mortalidade, como apontado na literatura, o paciente apresentava níveis de plaquetas abaixo de 7.000 mm³, mesmo quando foi transfundido com hemoderivados e sua contagem de plaquetas subiu para 18.000 mm³, o que confirma trombocitopenia (valores menores que 150.000 mm³), e que se enquadra no critério de porcentagem de mortalidade (9,8%) de colangite quando o nível de plaquetas está abaixo de 100.000 mm³.

Palavras-chave: Choque, colangite, plaquetas, fatal, abdômen.

Introducción

La colangitis aguda es una infección de las vías biliares con alto potencial de gravedad de no ser manejada adecuadamente, su etiología principal es la coledocolitiasis que, acompañada de la obstrucción de la vía biliar y la colonización bacteriana secundaria, desencadenan un proceso infeccioso que puede conducir a una evolución tórpida y desenlace fatal. La incidencia de casos graves a nivel mundial es de 12.3% dependiendo de los criterios de gravedad utilizados. A nivel de Latinoamérica 20% de pacientes ingresados por dolor abdominal corresponde, específicamente, a colecistitis grave, colangitis agudas o ambas (Naranjo Castillo, 2018, pág. 1). Las colangitis pueden ser de tres tipos: primaria (colangitis esclerosante primaria), secundaria (aguda o infecciosa) y autoinmune (asociada con la IgG4) (Castaño Llano, 2018).

La infección de las vías biliares se produce principalmente por vía ascendente, es decir por colonización de bacterias que provienen del tracto digestivo (de ahí los términos de colangitis ascendente y supurativa), y en menor medida se da a través del sistema portal o linfático. En condiciones normales la luz del árbol biliar es estéril gracias a la acción de las sales biliares, a la presencia de inmunoglobulina A (IgA) y a la función del esfínter de Oddi para impedir el reflujo de microorganismos provenientes del duodeno. Es así que en casos de efectuar una

esfinterotomía o una Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) se altera esta barrera anatómica y se produce CA. Al momento de efectuar anastomosis bilioentéricas también se producen casos de colangitis debido a reflujo retrógrado, que además pueden llegar a ser casos recurrentes (Toalongo León & Villa Lojano, 2021, pág. 19).

A manera de reseña histórica, en los años 70 la colangitis tenía una mortalidad habitual de un 50%, la que cae en los años 80 a un 7% gracias al avance de las unidades de cuidado intensivo, advenimiento de nuevos antibióticos y técnicas de drenaje biliar. Sin embargo, durante los 90 se reportaron tasas de mortalidad de 11 a 27%, y sigue siendo una enfermedad letal en ausencia de un tratamiento oportuno adecuado (Andrade Mariño, 2018, pág. 1).

Los pacientes con colangitis aguda pueden presentar desde cuadros leves y autolimitados hasta situaciones críticas con riesgo vital, lo cual depende de la comorbilidad previa del paciente y del tipo de obstrucción, ya que puede ser completa o incompleta y permanente o transitoria, correspondiendo los cuadros más graves a las obstrucciones completas y permanentes (que precisarán drenaje de la vía biliar), mientras que las obstrucciones transitorias pueden dar cuadros que evolucionan bien con tratamiento médico (Matamoros Gómez, 2015).

Criterio	Mortalidad (%)
Confusión mental	25,9
Soporte con catecolaminas	18,3
Falla multiorgánica	15,7
Creatinina >2 mg/dL	13,2
Plaquetas <100 000	9,8
Bacteriemia	7,7
Bilirrubinas >5 mg/L	6,4

Imagen 1. Manifestaciones clínica y mortalidad en la colangitis aguda

Fuente: (Castaño Llano, 2018)

Los hallazgos clínicos asociados con colangitis aguda incluían dolor abdominal, ictericia, fiebre (tríada de Charcot), y rigor. La tríada se informó en 1887 por Charcot como indicador de fiebre hepática y ha sido utilizado históricamente como los hallazgos clínicos generalmente aceptados de colangitis aguda, dado que, los tres síntomas se observan en aproximadamente el 50-70% de los pacientes con colangitis aguda. La tríada de Charcot muestra muy alta especificidad. La presencia de cualquier signo de la tríada de Charcot sugiere fuertemente la presencia de colangitis aguda. Sin embargo, debido a la baja sensibilidad, no es aplicable utilizando como criterios de diagnóstico para colangitis aguda (nivel B). Colangitis aguda se acompaña de los hallazgos de inflamación sistémica debido a la fiebre o un aumento de la respuesta inflamatoria tal como un aumento de glóbulos blancos y altos niveles de proteína C-reactiva (CRP). Mientras un aumento en el recuento de glóbulos blancos se observa en 82% de los casos, una disminución puede observarse en cuadros de vasculitis grave (Matamoros Gómez, 2015).

Criterios diagnósticos CA	Valores de referencia
A. Inflamación sistémica	
A1. Fiebre o escalofríos	A1. Fiebre >38 °C
A2. Laboratorio con respuesta inflamatoria	A2. Leucocitos (x1000 μ L) <4 o >10 PCR (mg/dL) >1
B. Colestasis	
B1. Ictericia	B1. BT \geq 2 mg/dL
B2. Pruebas hepáticas anormales	B2. Fosfatasa alcalina UI >1,5 x DE GGT UI >1,5 x DE AST y ALT UI >1,5 x DE
C. Estudios por imágenes	
C1. Dilatación biliar	
C2. Evidencia de la etiología (estenosis, cálculo, <i>stent</i> , tumor, entre otros)	
Sospecha diagnóstica: un criterio en A más un criterio en B o en C	
Diagnóstico definitivo: un criterio en A, un criterio en B y un criterio en C	

Imagen 2. Criterios diagnósticos y valores de referencia en colangitis aguda.

Fuente: (Castaño Llano, 2018)

Es importante mencionar aquellas situaciones que predisponen en gran medida al desarrollo de esta infección, o a sus formas graves. Uno de ellos es la presencia de stents biliares y previa manipulación del árbol biliar. En un reciente estudio retrospectivo realizado en un hospital universitario de España que tenía el objetivo de analizar las características clínicas, microbiológicas y factores de riesgo de colangitis aguda en pacientes con y sin stent biliar, se concluyó que ambos grupos de pacientes difieren en gran medida de dichos componentes. Aquellos pacientes con stent biliar se asociaron a infecciones polimicrobianas y de mayor gravedad, más comorbilidades y la tasa de recurrencia a los 90 días fue alta. El reemplazo de la endoprótesis se asoció a un riesgo menor. Sin embargo, se respalda la utilización de stents biliares en casos de coledocolitiasis recurrente ya que reduce su incidencia y el ulterior desarrollo de colangitis (Toalongo León & Villa Lojano, 2021, pág. 21).

El tratamiento se basa en la combinación de medidas de soporte y reanimación y administración de antibióticos con lo que el 70 a 80% de pacientes responde; otro pilar fundamental en el tratamiento de la colangitis es la resolución de la obstrucción biliar en donde el método de elección es la esfinterotomía endoscópica con extracción de cálculos y / o inserción de stent por CPRE. En los casos en los que esta no es viable se realiza un drenaje guiado por eco o descompresión quirúrgica (Solórzano Blacio, 2019, pág. 13).

La sepsis, el shock séptico y las secuelas adversas de la respuesta sistémica inflamatoria a la infección constituyen una de las causas más frecuentes de mortalidad en las unidades de cuidados intensivos no coronarias. En los últimos años se ha evidenciado un incremento tanto en la incidencia de sepsis, como en la mortalidad relacionada con ella, a pesar de los grandes avances en el conocimiento de su fisiopatología y en la tecnología de soporte vital del paciente

crítico. En base a los resultados de la experimentación preclínica y animal, se acepta que es necesaria una intervención terapéutica precoz para mejorar la supervivencia en la sepsis severa y el shock séptico. Las cuatro fuentes principales de infección en pacientes con sepsis severa son, en orden decreciente, el pulmón, el abdomen, el tracto urinario y la bacteriemia primaria (de la Cruz Pérez & Foncea, 2010, pág. 4).

El shock séptico de origen abdominal se manifiesta con un cuadro clínico caracterizado por la respuesta del huésped como consecuencia de la presencia de microorganismos o toxinas provenientes de un foco infeccioso localizado en la cavidad abdominal de extrema gravedad y con peligrosas consecuencias como el shock séptico y la falla multiorgánica. El shock séptico se define como un estado de descenso de la tensión arterial inducido por sepsis (tensión arterial sistólica 40 mmHg en relación a la tensión arterial basal) que persiste a pesar de una adecuada reposición hidroelectrolítica, con anomalías en la perfusión que incluyen: un estado de acidosis metabólica, hiperlactacidemia, oligoanuria o una alteración aguda del estado mental (Guapaz & René, 2019, pág. 1).

Ciertos factores se identifican con más frecuencia para que un paciente llegue a realizar shock séptico entre estas enfermedades crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, VIH-SIDA, tumores malignos o la administración de fármacos inmunosupresores (Guapaz & René, 2019, pág. 2).

La estrategia diagnóstica se basa en la suma de varios apartados y un algoritmo diagnóstico establecido en consenso por la CSS en el tercer consenso internacional en donde se plantea el uso del quickSOFA con la intención de no demorar en el diagnóstico de sepsis y administrar antibioterapia de forma temprana utilizando 3 variables clínicas: (frecuencia respiratoria, alteración del nivel de consciencia y las cifras de

tensión arterial sistólica) (Guapaz & René, 2019, pág. 7).

Para diagnóstico también se plantea el uso de criterios de disfunción orgánica como concepto de sepsis específicamente los cuales se evalúan por medio de la escala SOFA, en donde se considera que un paciente cursa con disfunción orgánica si cumple con 2 o más criterios, la desventaja de esta escala es que contiene criterios que ameritan niveles de exámenes de laboratorio que retrasan la instauración del diagnóstico y tratamiento motivo por el cual se plantea el Quick SOFA para detección temprana en pacientes con sospecha de sepsis (Guapaz & René, 2019, pág. 8).

Caso clínico

Se trata de masculino de 91 años de edad, con cuadro clínico de más o menos 4 días de evolución caracterizado por dolor abdominal intenso en hipocondrio derecho con irradiación epigastrio, disnea, desvanecimiento, malestar general, por lo que es llevado a Hospital Clínica San Francisco, donde permaneció ingresado por 24 horas. Notan signos de deshidratación, hemodinamicamente inestable, estuporoso, con leve tinte icterico. Al momento paciente somnoliento a estuporoso, responde ordenes sencillas, hemodinamicamente inestable con uso de soporte vasopresor noradrenalina a 0.5 mcg/kg/min, con regular mecánica ventilatoria necesidad de oxígeno.

Valores Iniciales

- Signos vitales: t/a: 70/40 mm hg, fc: 84 x min, fr: 20 x min, spo2: 92%, temperatura: 36.9.
- Se realiza TC de abdomen simple en donde se observa aumento de volumen de vesicular con pared engrosada y presencia de litio en su interior. Se interpreta como choque séptico de origen biliar y se decide ingreso a uci 3.

Diagnóstico

Choque séptico foco biliar (colecistitis) con SDMO (hemodinámica, hepática, hematológica).

Examen físico

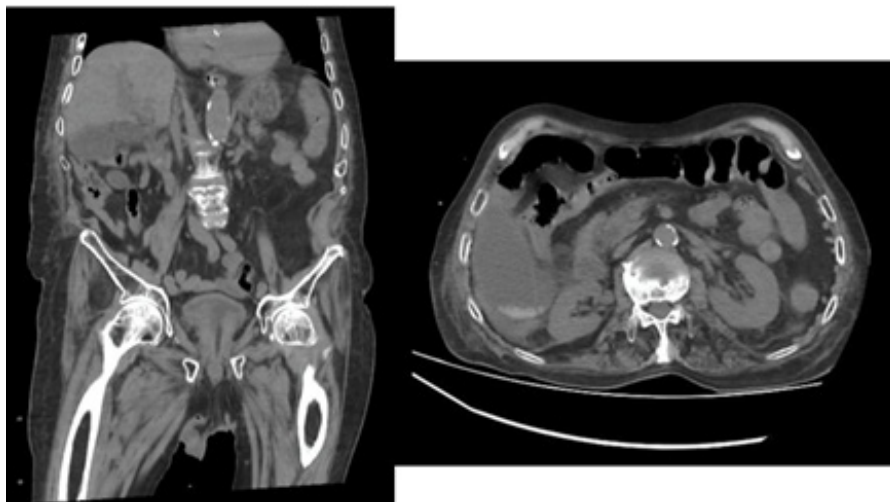


Imagen 3. TAC de abdomen

Fuente: Los Autores

Los hallazgos clínicos asociados con colangitis aguda incluían dolor abdominal, ictericia, fiebre (tríada de Charcot), y rigor. La tríada se informó en 1887 por Charcot como indicador de fiebre hepática y ha sido utilizado históricamente como los hallazgos clínicos generalmente aceptados de colangitis aguda, dado que, los tres síntomas se observan en aproximadamente el 50-70% de los pacientes con colangitis aguda. La tríada de Charcot muestra muy alta especificidad. La presencia de cualquier signo de la tríada de Charcot sugiere fuertemente la presencia de colangitis aguda. Sin embargo, debido a la baja sensibilidad, no es aplicable utilizando como criterios de diagnóstico para colangitis aguda (nivel B). Colangitis aguda se acompaña de los hallazgos de inflamación sistémica debido a la fiebre o un aumento de la respuesta inflamatoria tal como un aumento de glóbulos blancos y altos niveles de proteína C-reactiva (CRP). Mientras un aumento en el recuento de glóbulos blancos se observa en 82% de los casos, una disminución puede observarse en cuadros de vasculitis grave (Matamoros Gómez, 2015).

- Se observa vesicular distendida con paredes gruesas con litos en su interior, además se observa dilatación de colédoco con vía hepática dilatada, nefropatía crónica asas intestinales distendidas.

1. Neurológico

Paciente bajo efectos de sedación y analgesia con RASS menos 2 con pupilas isocóricas reactivas a la luz Glasgow no valorable

2. Cardiovascular

Hemodinamicamente inestable con soporte vasopresor noradrenalina 0.08ug/kg/min con RSCS rítmicos no soplos no tercer ruido no ruidos agregados con ta 130/66 MHG TAM 85 FC 63 LPM con buena perfusión periférica buen llenado capilar con valores de HB 1.2 PLT 9 ácido láctico 2.2.

3. Respiratoria

OIT bajo ventilación mecánica invasiva modo presión control con CSPA ventilados murmullo vesicular conservado con parámetros en:

- PI 12
- FR 16
- PEEP 6
- FIO₂: 30%
- SAT O₂: 98%.

4. Digestivo

Abdomen blando depresible no doloroso con RHS presentes no catarsis no masas palpables no visceromegalias no ruidos agregados.

5. Renal / metabólico

Con diuresis conservada 2000cc en 24 horas con azoados en urea 94 crea 0.99 con medio interno en na 148 k 3.44.

6. Osteomuscular

Extremidades simétricas no edema no ulcera de presión no escara

7. Infecciosos

Afebril con marcadores infecciosos en PCR 67 proca, 25 IL 30 GB 15.4.

Planes de acción

- Aféresis plaquetaria pasar IV
- Seguimiento de cirugía general
- Electrolito y gasometrías arterial y venosa control
- Agregar fosfato de potasio

Medidas generales

- Monitoreo continuo
- Control de signos vitales
- Control de ingesta y excreta
- Diuresis horaria
- Cambios de posición cada 2 horas
- Medidas antiembolicas
- Control de glicemias cada 6 hora

- Cuidados de enfermerías
- Comunicar novedades

Terapia respiratoria:

- Ventilación mecánica modo presión de 12, fr 13 x min, ti 1.4 seg, peep 6 y fio₂ 30%
- Asecreciones por razones necesarias
- Talla 169 cm
- Peso 65 kg

Fluidos:

- Lactato der inge 100cc + 1 ampolla de fosfato de potasio pasar IV en 1 hora

Analgesia - sedación:

- Remifentanil 10 mg + solución salina 0.9% 100 ml iv 10 mcg/kg/hora y dr.

Vasopresor:

- Noradrenalina 8 mg + solución salina 0.9% 100 ml iv a 0.07 mcg/kg/min y dr.

Corticoide:

- Solución salina 0.9% 100 cc + 200 mg hidrocortisona pasar IV a 5 ml/h

Antibióticos:

Piperacilina Tazobactam 18 gramos + solución salina 0.9% 250 ml iv 10 ml/h (d3).

Medicación:

- Paracetamol 1 gramo IV prn
- Omeprazol 40 mg IV cada día
- Quetiapina 25 mg por sng cada 8 horas
- Agua libre 300 cc por sng cada 4 horas

Alimentación

Nada por vía oral

Nutrición parenteral al 60%: peso 65 kg x 25: 1625

Dextrosa 50% 500 cc + complejo b 2 amp

+ 3 gr ácido ascórbico + 1 ampolla de oligoelementos pasar IV 12 ml/h

- Aminoácidos 15% 500 cc pasar iv a 13 ml/h
- Lípidos emulsión parenteral 20% 500 cc pasar iv a 7 ml/h.

Discusión

Paciente reportado de grave el cual se encuentra en cuidado hospitalario el cual ingresa por shock séptico de foco abdominal el cual presenta plaquetopenia por lo cual no se puede progresar a realizar colecistectomía en seguimiento por servicio de cirugía general y gastroenterología por presentar plaquetas de 7000, se indica transfusión de plaquetas por aféresis las cuales logran realizarse transfusión de hemoderivados en número de 3 logrando ascenso de plaquetas hasta 18000 para lo cual se comunica a familiares la necesidad de más plaquetas por aféresis sin respuesta favorable hasta el momento por parte de ellos, se mantiene en npo por lo cual se decide progresar nutrición parenteral al 60% con menor uso de vasopresores se logra destetar de vasopresina queda solo con noradrenalina a dosis de 0.10ug/kg/min, se evidencia en los resultados de laboratorio marcadores infecciosos en descenso posterior a la administración de antibioticoterapia con medio interno estable. Se comunica a familiares estado clínico crítico de paciente con altas probabilidades de mortalidad a causa de trombocitopenia severa.

En el presente caso clínico, se observa, como la edad es un factor de riesgo importante a la hora de tratar un shock séptico de foco biliar, que desencadena en una colangitis. En base a la sintomatología inicial del paciente, presenta algunos criterios de la tríada de Charcot, al presentar síntomas de dolor abdominal y leve tinte icterico, que pudieran indicar una colangitis aguda, tal como está descrito en la literatura.

Conclusión

Paciente presento parada cardiaca como consecuencia del shock séptico, y que no pudo ser intervenido quirúrgicamente por presentar trombocitopenia severa, se declara su muerte, en este particular la muerte del paciente y en base al cuadro grave que presentaba más la edad, son factores determinantes para una alta mortalidad, como lo indica la literatura, el paciente presento niveles plaquetarios por debajo de 7000 mm³, aun cuando fue transfundido con hemoderivados y su conteo plaquetario subió a 18000 mm³, esto confirma la trombocitopenia (valores menores a 150.000 mm³), y que entra dentro del criterio de porcentaje de mortalidad (9,8%) de la colangitis cuando el nivel plaquetario está por debajo de los 100.000 mm³.

Bibliografía

- Andrade Mariño, L. A. (2018). Shock séptico secundario a colangitis.
- Castaño Llano, R. (2018). Tratamiento actual de la colangitis aguda. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 33.
- de la Cruz Pérez, C., & Foncea, M. (2010). Shock séptico. Obtenido de <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/sepsis.pdf>
- Guapaz, E., & René, A. (2019). Shock séptico de origen abdominal .
- Matamoros Gómez, J. M. (2015). El diagnóstico clínico de colangitis, basando en las guías internacionales de Tokio modificadas en el 2013.
- Naranjo Castillo, A. C. (2018). shock séptico por colangitis.
- Solórzano Blacio, F. H. (2019). Niveles de fosfatasa alcalina como predictor de complicaciones como Pancreatitis y Colangitis en pacientes diagnosticados de Coledocolitiasis, en el Servicio de Cirugía General del Hospital San Francisco, Quito, de noviembre del 2017 a noviembre de 2018.
- Toalongo León, F. E., & Villa Lojano, S. (2021). Perfil clínico y manejo de pacientes diagnosticados con colangitis aguda. *Hospital José Carrasco Arteaga*. Cuenca, 2016-2020.

CITAR ESTE ARTICULO:

Macas Noblecilla, J. A., Adrián Cajas, A. J., Aguilera Nieto, J. S., & García Arteaga, M. F. (2021). Shock séptico foco abdominal secundario a colangitis caso clínico en Hospital Clínica San Francisco. RECIAMUC, 5(4), 334-342. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(4\).noviembre.2021.334-342](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(4).noviembre.2021.334-342)

