

ORIGINAL: COLITIS ISQUÉMICA: UNA PATOLOGÍA SUB-DIAGNOSTICADA. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE DOS CENTROS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Diego Lapiedra, Fausto Madrid, Gabriela Rodríguez, Daniel Montano, Marcelo Viola.

Unidad de Coloproctología, Clínica Quirúrgica "1" (Prof. Dr. Fernando González), Hospital Pasteur. Montevideo, Uruguay.

Correspondencia: para contactar con el autor accionar [aquí](#) (Diego Lapiedra).

ABSTRACT:

Introducción: La isquemia de colon o colitis isquémica es una patología con un amplio espectro de manifestaciones clínicas, desde formas leves y de fácil tratamiento con baja morbilidad cuando se diagnostica en forma oportuna, a formas muy severas, con alta mortalidad en estadios avanzados.

Objetivo: Presentamos una serie de casos de pacientes de dos centros para conocer las características de la población que sufre esta patología en nuestro medio, valorar los métodos diagnósticos empleados y comparar la evolución de los pacientes con diagnóstico en etapas precoces (Colitis Isquémica) con los que se presentaron con formas clínicas graves de Isquemia Colónica (gangrena intestinal).

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes que fueron asistidos en el Hospital Pasteur (HP) y en el Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay

(CASMU), en el período del 1º de abril del 2004 al 1º de abril del 2008 a los que se les realizó el diagnóstico de Isquemia.

Resultados: En el grupo de pacientes del H. Pasteur la distribución fue la siguiente: 7 de sexo masculino, 12 femenino y rango de edades de 40 a 91 años. En el de CASMU, la distribución por sexos fue: 5 masculino y 9 femenino, y las edades variaron entre 55 y 89 años. Los síntomas de presentación más frecuentes fueron: dolor cólico, diarrea, irritación peritoneal, enterorragia.

Se llegó al diagnóstico mediante fibrocolonoscopia en 12 casos, correspondiendo todos ellos a Colitis Isquémicas sin datos de gangrena. Para este grupo se indicó tratamiento médico en todos, encontrándose vivos 11 pacientes al mes del diagnóstico. En los pacientes restantes el diagnóstico fue quirúrgico, presentándose con formas evolucionadas de isquemia y necrosis colónica, siendo necesarios procedimientos resectivos mayores colo-rectales habiendo fallecido todos los integrantes del grupo.

Conclusiones: La edad, el sexo y los factores predisponentes de nuestros pacientes coinciden con los de otras series similares. El diagnóstico de la Isquemia Colónica en formas precoces, menos graves (Colitis Isquémica), permitió realizar un tratamiento más precoz y conservador y evitar así su potencial evolución a formas graves. Sin embargo, los pacientes que fueron diagnosticados en etapa de colitis gangrenosa y requirieron cirugía, tuvieron mala evolución, con una mortalidad superior a la de series internacionales. En pacientes de edad avanzada, con enfermedades cardiovasculares, consumidores de AINEs, que se presentan con dolor abdominal, fiebre y alteración del tránsito intestinal (diarrea y enterorragia), hay que considerar la Colitis Isquémica.

Palabras clave: Isquemia intestinal, colitis isquémica, isquemia colónica.

ARTÍCULO ORIGINAL:

Introducción:

La isquemia colónica aguda se caracteriza por la insuficiencia vascular de grado variable del colon que condiciona grados también variables de afección tisular, desde la isquemia transitoria de mucosa y submucosa, conocida como colitis isquémica (CI), hasta las formas más graves con infarto transmural del colon o gangrena colónica ⁽¹⁾.

La colitis isquémica constituye la forma de presentación clínica más frecuente de isquemia intestinal (70-75% del total de las isquemias colónicas se presentan como colitis), y su incidencia estimada en la población general oscila entre 4,5 y 44 casos por 100 mil habitantes por año ^(2, 3). Este rango tan amplio refleja también la dificultad en su diagnóstico por lo vago de sus síntomas y la frecuencia con que se confunde con otras formas de colitis, generalmente infecciosas o inflamatorias.

La base de la patología es la privación de parte o todo el colon de su flujo vascular, de forma transitoria o definitiva, por causas locales (como la oclusión arterial mesentérica inferior) o funcionales (isquemia no oclusiva por factores hemodinámicos, que pueden sumarse o no a enfermedad vascular local subyacente).⁽⁴⁾ Existen en el colon sectores más susceptibles a la isquemia, por las características anatómicas de su circulación, siendo los más afectados el ángulo esplénico y el colon sigmoides.

Los casos de isquemia no oclusiva son los más frecuentes, (el 95% o más) y se relacionan con estados de hipoperfusión (insuficiencia cardíaca, hemorragias,

sepsis, deshidratación, cirugía cardíaca, cirugía aórtica, etc.), aunque frecuentemente no hay factor precipitante claro, sino pacientes con factores de riesgo vascular (diabetes, hipertensión arterial, cardiopatía o enfermedad cerebrovascular, hemodiálisis, etc.) que pueden tener enfermedad vascular oclusiva subyacente no sintomática⁽⁵⁻⁷⁾. Las formas de isquemia oclusiva son menos frecuentes y generalmente asocian afectación del delgado (por afectación de la arteria mesentérica superior).

Algunos fármacos se han implicado en el desarrollo de colitis isquémica, como la digital, diuréticos, estrógenos y AINEs⁽⁸⁾. En los últimos años se han descrito casos en jóvenes sin antecedentes de enfermedad vascular subyacente, vinculados a drogas como ondasetron, tegaserod, naratriptan, estrógenos, simvastatina, irinotecan, pseudoefedrina y cocaína. Se la vincula también al lupus, anemia falciforme, estados post-infecciosos y mutación del factor V de Leyden, y en alguna serie a corredores de largas distancias⁽⁹⁾ (por secuestro de volemia).

Esta presentación más común como formas no oclusivas explica en parte que en torno al 85% de los casos de isquemia colónica sean transitorios y potencialmente reversibles con tratamiento médico, siendo la minoría (el restante 15%) los que se presentan directamente o evolucionan a la gangrena de colon. Estos son los de peor evolución (el compromiso transmural lleva a una perforación y peritonitis^(10,11)) y en los que menos podemos influir en su evolución y pronóstico.

El objetivo real de este artículo es reforzar la idea de que las formas menos graves son las más frecuentes pero también las de presentación más vaga y fácilmente confundidas con otras formas de colitis pero en las que nuestra intervención es más influyente. De ahí la recomendación de tener un alto índice de

sospecha en cuadros de dolor abdominal agudo y alteración del tránsito en mayores de 65 años con antecedentes o factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Es importante considerar la cronología de los síntomas, dado que el cuadro típico comienza con dolor abdominal de instalación relativamente súbita, localizado en el hemiabdomen izquierdo, seguido de urgencia defecatoria y rectorragia de sangre roja rutilante o rojo oscura; esto último se evidencia en un intervalo inferior a 24 horas^(9,12-14). Es importante tener en cuenta que con cierta frecuencia ocurre en un paciente que presenta una colitis de otra causa, generalmente viral, que puede asociar también dolor abdominal cólico y deposiciones líquidas. Esta actúa como factor predisponente por hipovolemia. El cambio en el tipo de dolor que se hace continuo, de tipo inflamatorio (o isquémico en etapas más avanzadas), así como la aparición de entero o rectorragia deben poner sobre aviso. Si la enfermedad no se resuelve o progresa, la forma de presentación inicial puede ser en forma de isquemia transmural, peritonitis fecaloidea o sepsis. La presencia de dolor abdominal persistente, fiebre, leucocitosis elevada, reacción peritoneal y distensión abdominal al examen físico son marcadores de mala evolución y predicen el paso a formas de isquemia transmural.

Si se sospecha clínicamente, el diagnóstico debe ser confirmado a través de una tomografía computada de abdomen con contraste intravenoso. Puede mostrar cambios inespecíficos como engrosamiento segmentario de la pared intestinal (>3mm) con realce de la mucosa con contraste de forma segmentaria y simétrica, así como otros más sugerentes de formas evolucionadas como la neumatosis intestinal, presencia de líquido libre, aire en la vena porta o neumoperitoneo. Ésta solo sugiere el diagnóstico. El otro pilar diagnóstico, y el *gold standard* es la fibrocolonoscopia (FCC) con toma de biopsias de la mucosa, de valor fundamental

en etapas precoces de la enfermedad^(9,15). No hay una lesión patognomónica, tienden a presentarse como ulceraciones longitudinales de la mucosa, serpinginosas, elongadas o confluyentes, con una mucosa con pérdida de vascularización, eritema, friabilidad, granularidad y hemorragia submucosa. Suelen verse ya en los primeros 40cm, por lo que no es necesario generalmente un estudio completo para el diagnóstico⁽¹⁶⁾. Una mucosa cianótica, grisacea o negruzca hace plantear la isquemia transmural, obligando a suspender el procedimiento⁽¹⁶⁾. La ecografía doppler puede ser de utilidad en el diagnóstico diferencial con la colitis inflamatoria, al mostrar disminución o ausencia de flujo en la pared del colon⁽¹⁶⁾.

En un intento de diagnosticarla precozmente en grupos de riesgo (como los pacientes de cirugía cardíaca) se han desarrollado scores en base a mioglobina, aspartato-amino-transferasa, lactato, LDH, CPK, amilasa, fosfato inorgánico y procalcitonina, que están mostrando ser eficaces^(17,18).

La angiografía de vasos mesentéricos habitualmente no tiene papel en la isquemia no oclusiva, dado que en las etapas precoces el daño por hipoperfusión es a nivel arteriolar, sin traducción angiográfica⁽¹⁸⁾.

El tratamiento consiste en un primer pilar médico, orientado al tratamiento sintomático y la reposición hidroelectrolítica, con reposo digestivo, retirada de desencadenantes y optimización de la función cardiovascular. Un segundo pilar en isquemia oclusiva (y de ser posible), es la desobstrucción vascular (radiológica o quirúrgica), y en isquemia transmural irreversible el tercer pilar es la resección visceral^(9,14,19,20). El uso de antibióticos es controvertido, estudios experimentales sugieren una reducción en la severidad y la extensión del daño intestinal si son administrados previamente o durante el evento isquémico. Han demostrado mejorar la sobrevida luego de colitis isquémica inducida en modelos experimentales (ratas),

pero no existe evidencia sustancial en humanos, aunque algunos autores lo recomiendan ya que es difícil predecir que pacientes irán a la gangrena⁽¹⁸⁾.

La mortalidad asociada a las colectomías de urgencia por isquemia colónica continúa siendo alta, cercana al 25% en algunas series, y los factores de riesgo preoperatorios asociados a mayor mortalidad son la presencia de disnea, el status funcional, la dependencia de ventilador, EPOC, ascitis, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial, pacientes en diálisis, cáncer, uso crónico de corticoesteroides, pérdida de peso mayor al 10%, shock séptico, transfusiones dentro de las 72h previa a cirugía y el tiempo entre la admisión hospitalaria y la cirugía⁽²¹⁾.

La “seccionalización” o subespecialización por áreas quirúrgicas que se llevó a cabo en la Clínica Quirúrgica “1” del Hospital Pasteur, ha permitido el estudio de diversas afecciones en mayor profundidad que con el sistema previo centrado en la presencia de un equipo quirúrgico por sala, resolviendo los pacientes en ella internados independientemente de su patología. Es en este marco en el cual hemos realizado este trabajo observacional, descriptivo y retrospectivo, tipo serie de casos. En él hemos comparado la muestra de una población hospitalaria (asistencia pública), con otra perteneciente a la asistencia mutual (privada o semi-privada), con la intención de disminuir el sesgo que pueda generar el estudio del fenómeno en una población con características particulares, constituida por pacientes de bajos recursos socio económicos y culturales. No hay evidencia de que la isquemia colónica se relacione con el nivel socioeconómico o cultural, pero en nuestro país, la asistencia pública se vincula a una población de bajos recursos y bajo nivel socio-cultural, lo que genera habitualmente por diversas razones una demora en consultar y la presentación como formas más graves. Al comparar ambas poblaciones intentamos valorar el sesgo que pudiera generarse por esta razón.

Objetivos:

- Estudiar las características de la población con diagnóstico de Isquemia Colónica en un periodo de 4 años.
- Estudiar los exámenes que fueron empleados en estos pacientes para obtener el diagnóstico.
- Elaborar dos grupos de pacientes dentro de la población global, comparando aquellos con diagnóstico de Colitis Isquémica (leve) con los que se presentaron con formas graves de Isquemia Colónica que requirieron cirugía de urgencia.

Material y métodos:

Lugares de aplicación: Unidad de Coloproctología del Hospital Pasteur y Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay.

Diseño: Estudio observacional descriptivo retrospectivo.

Población: Se incluyeron en el estudio a todos los pacientes que fueron asistidos en el Hospital Pasteur (HP) y en el Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU), en el periodo del 1º de abril del 2004 al 1º de abril del 2008 a los que se les realizó diagnóstico de alguna de las formas de presentación de la Isquemia Colónica (ISC). Se aceptaron diagnósticos de Fibrocolonoscopia o exploración quirúrgica, en ambos casos con confirmación anatómo-patológica.

En ese período hubo 21 pacientes con diagnóstico de ISC en el Hospital Pasteur y 14 en CASMU. Llama la atención el bajo número de pacientes, lo que refuerza la idea del probable infradiagnóstico de la enfermedad.

Excluimos 2 pacientes en que el diagnóstico fue un hallazgo anatomopatológico casual en piezas de resección por otra indicación (ambos por neoplasia de colon, estando el área de isquemia proximal al tumor).

Para el grupo de pacientes de CASMU no se tuvo acceso a las fibrocolonoscopías realizadas en policlínica, sino solamente a las pedidas en la urgencia, lo que no sucedió para los pacientes de HP. Si bien en la mayoría de los casos el diagnóstico por colonoscopia se realiza de forma urgente, hay pacientes sintomáticos o con cuadros larvados al momento de realizarse una colonoscopia electiva. También hay pacientes ingresados por otras patologías (médicas por ejemplo) que desarrollan una isquemia intestinal y son diagnosticados por hallazgos de estudios programados. Esta aclaración se realiza por la posibilidad (aunque baja a nuestro criterio), de poder perder pacientes por este motivo.

Resultados:

1.- Características de la población

En el grupo de pacientes del H. Pasteur la distribución fue la siguiente: 7 de sexo masculino, 12 femenino, con un rango de edades de 40 a 91 años, con una curva bimodal con picos de 50 a 59 y 70 a 79 años (ver **gráfico 1, serie 2**). Los síntomas de presentación más frecuentes fueron: dolor cólico abdominal en 10, diarrea aguda en 5, irritación peritoneal en 5, enterorragia en 4. Con menor frecuencia se observó urgencia defecatoria, fiebre y shock séptico que se vieron en 2 casos cada una y un caso que presentó diarrea crónica (ver **gráfico 2A**).

En el grupo de pacientes de CASMU, la distribución por sexos fue: 5 masculino y 9 femenino, y las edades variaron entre 55 y 89 años, con un pico también entre 70 y 79 años (ver **gráfico 1, serie 1**). Con respecto a los síntomas de presentación 7

pacientes refirieron dolor cólico, en 3 casos se presentó diarrea, fiebre e irritación peritoneal, mientras que la enterorragia se observó en 1 solo caso (ver **gráfico 2B**).

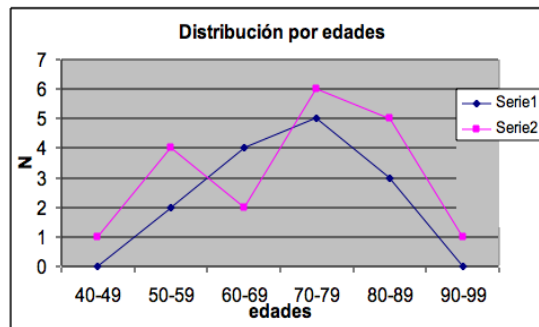


Gráfico 1: Distribución por edades HP (serie 1) y CASMU (serie 2).

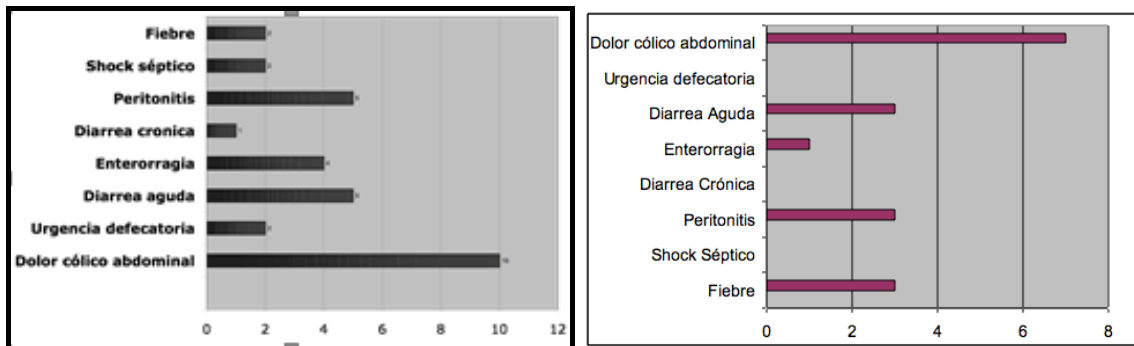
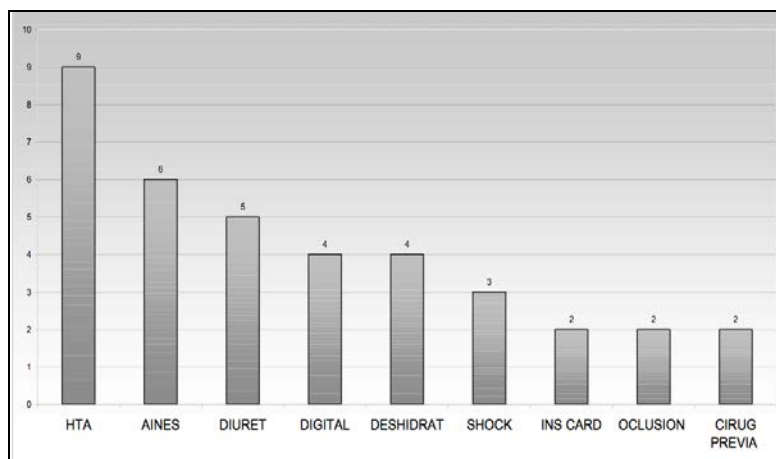


Gráfico 2: Síntomas de presentación pacientes HP (A, izquierda) y CASMU (B, derecha).

En cuanto a los factores predisponentes (ver **gráfico 3**), los más frecuentes en ambas series fueron: Hipertensión arterial, ingesta de AINEs, diuréticos y digital. Hubo episodios de deshidratación previa al diagnóstico en 4 pacientes. En dos casos en HP la isquemia no oclusiva ocurrió tras cirugía abdominal digestiva previa, mediando 4 y 5 días entre las cirugías y la reintervención donde se objetivó.



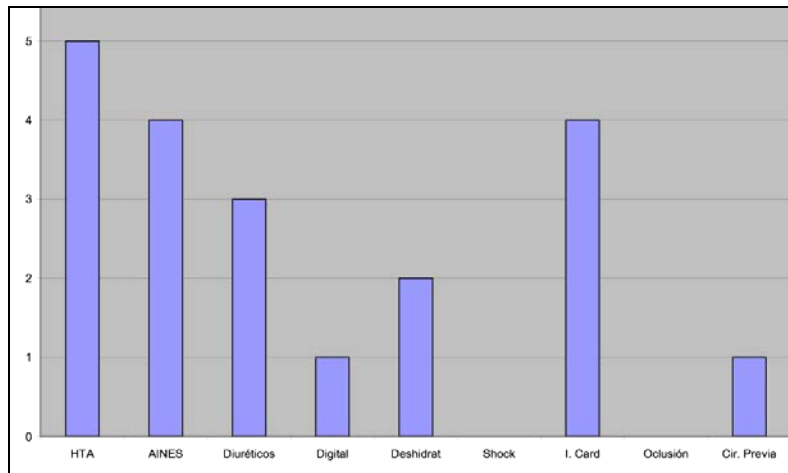


Gráfico 3: Factores predisponentes HP (superior) y CASMU (inferior).

2.- Exámenes empleados en el estudio de la patología

En cuanto a la paraclínica, en el *grupo HP* se realizaron 9 Fibrocolonoscopías, 3 ecografías abdominales, una radiografía de abdomen y una tomografía helicoidal computada de abdomen y pelvis. En los 10 pacientes sin colonoscopia, el diagnóstico de certeza se obtuvo de forma intraoperatoria y con el análisis de las piezas quirúrgicas. Cabe aclarar que durante mucho tiempo el hospital Pasteur no contaba con tomógrafo, y los pacientes debían ser referidos a otra institución para realizarlo. Esto limitaba en gran medida la cantidad de tomografías pedidas, habiéndose operado muchos pacientes sin ellas para evitar el traslado y la demora en la resolución del cuadro. Lo mismo sucedía ocasionalmente con las colonoscopías en la urgencia, que no siempre estaban disponibles. Esto llevo a que muchos diagnósticos fueran quirúrgicos (intraoperatorios), o se solicitaran otros exámenes como ecografías o radiografías simples de abdomen. Estos son otros de los aspectos que hacen a esta población un grupo particular. Esto ha cambiado los últimos años, al contar ya con tomografía en urgencias, habiendo aumentado el número de pacientes que se diagnostican más precozmente y por esa vía.

En el *grupo CASMU*, se realizaron 7 ecografías, 3 FCC, 3 TAC de abdomen-pelvis y 1 Rx de abdomen. El diagnóstico fue por FCC en 3 e intraoperatorio en los otros 11. Aún sin tener tanta restricción en la obtención de TAC, en el período de estudio no estaba tan extendido su uso en esta patología en el citado centro.

3.- Comparación entre grupos de pacientes con isquemia colónica.

Tratamientos efectuados.

Se divide a la población en dos grupos: aquellos cuyo diagnóstico fue realizado mediante FCC (diagnóstico endoscópico de Colitis Isquémica) y aquellos en los que fue quirúrgico, y de necrosis colónica, motivado por un cuadro de abdomen agudo pero sin diagnóstico de certeza preoperatorio. Las consideraciones previas de las TAC se aplican a estos pacientes, que fueron operados sin tomografía en gran parte, por sospecha de peritonitis aguda. La indicación de cirugía y la solicitud de pruebas queda a criterio del cirujano de urgencias actuante, siendo este trabajo puramente observacional. Se estudió para estos pacientes la mortalidad en el primer mes.

En el grupo de pacientes de *HP* se llegó al diagnóstico mediante FCC en 9 casos, correspondiendo todos ellos a Colitis Isquémicas. Para este grupo se indicó tratamiento médico, con suspensión de la vía oral, reposición hidro-electrolítica, analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos (combinaciones de ampicilina-sulbactam, metronidazol y gentamicina), encontrándose vivos todos al mes. En los 10 restantes el diagnóstico fue quirúrgico (un hallazgo), presentándose como isquemias evolucionadas con necrosis que motivó resecciones mayores de colon-recto (ver **gráfico 4**). Fallecieron 8 permaneciendo vivos solamente 2 al cumplirse 1 mes del diagnóstico. Llama la atención que más del 50% del total de la serie de este centro se diagnostican como cuadros graves, hecho que se discutirá posteriormente.

Para los pacientes de *CASMU*, el diagnóstico por FCC se realizó en 3, interpretándose como Colitis Isquémicas e indicándose tratamiento médico; 1 precisó posteriormente cirugía por mala evolución, que objetivó necrosis colónica. De estos 3 casos, 2 vivieron y 1 falleció (el que requirió cirugía de urgencia). En los 11 restantes, el diagnóstico fue quirúrgico, presentándose con formas evolucionadas (necrosis colónica), siendo necesarios procedimientos resectivos mayores colo-rectales (ver **gráfico 4**) y todos fallecen en el primer mes. Igualmente destaca el alto porcentaje que se diagnostican como cuadros graves, hecho que se discutirá posteriormente, y que puede explicar la altísima mortalidad encontrada.

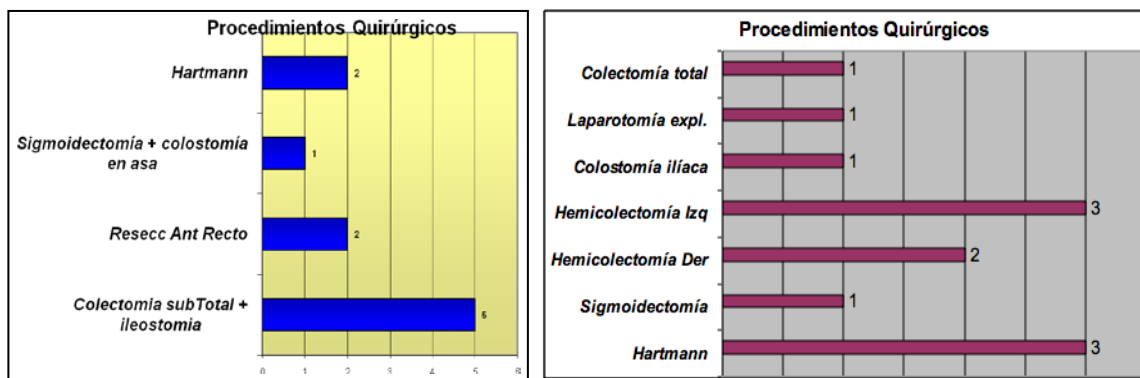


Gráfico 4: Procedimientos quirúrgicos realizados en HP (izquierda) y CASMU (derecha).

Sumando ambas series obtenemos 12 pacientes *con diagnóstico endoscópico de Colitis Isquémica*, en los que se realizó tratamiento médico, siendo necesaria la cirugía solamente en 1. 11 sobrevivieron al mes del diagnóstico y hubo solo 1 muerto (el que se operó). Hay 21 *pacientes con diagnóstico de necrosis colónica* en el transcurso de una cirugía por abdomen agudo. La distribución de la necrosis fue la siguiente: sigmoidea 8 (3 HP y 5 CASMU), recto 2 (HP), colon izquierdo 3 (CASMU), colon derecho 2 (CASMU), pancolónica 6 (5 HP, 1 CASMU). Se realizaron resecciones en 20 de 21 (en un caso en CASMU con necrosis pancolónica solo se realizó laparotomía exploradora), con 19 fallecidos y 2 vivos (ver **gráfico 5**). No

encontramos diferencias en las comorbilidades de ambos grupos que justifiquen la presentación más grave en unos como cabría esperar.

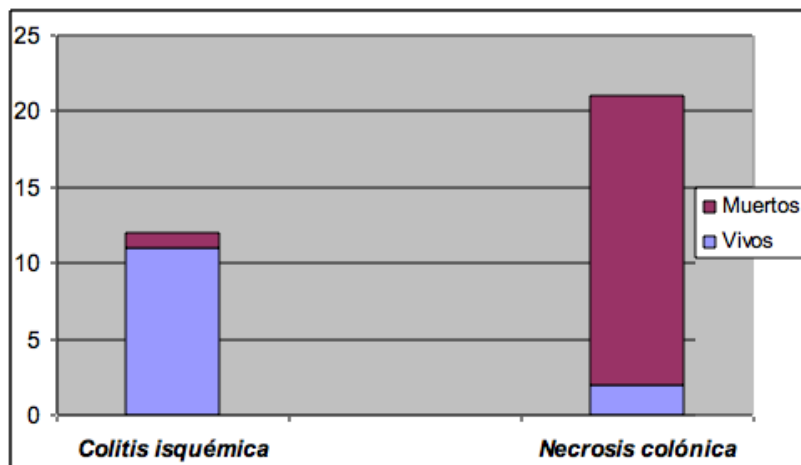


Gráfico 5: Evolución (supervivencia) durante el primer mes de pacientes con Colitis Isquémica vs. Necrosis Colónica.

Discusión:

En primer lugar es de destacar el bajo número de pacientes encontrados en nuestra revisión, respecto a lo que cabría esperar para esta patología en un período de 4 años. Si bien puede existir un subregistro que explique en parte este fenómeno, podría deberse también a un bajo número real de casos diagnosticados por lo vago de la sintomatología en la etapa de colitis isquémica y la falta de conocimiento de la patología por la asistencia primaria extra-hospitalaria. Esto refuerza la idea de que hay que mantener un alto índice de sospecha en los grupos de riesgo para evitar el sub-diagnóstico que llevaría a que la consulta se realice en etapas más avanzadas de la enfermedad, donde la mortalidad es mayor.

En ambos grupos se vio un predominio de mujeres (casi el doble) y la distribución etaria presentó una forma similar, con un pico entre los 70 y los 79 años.

Los síntomas de presentación en ambos grupos, así como los factores predisponentes se correlacionan con los de las series internacionales. Los síntomas de presentación más frecuentes de las formas no complicadas fueron el dolor cólico y la diarrea aguda, síntomas inespecíficos y frecuentes, lo que obliga a tener un alto grado de sospecha en este grupo etario para diagnosticar en estadios precoces.

La FCC fue el método diagnóstico más utilizado en el grupo de HP, habiéndose solicitado en casi el 50% de los casos (9 de 19). Para entender esta cifra, que en una primera instancia puede parecer baja, los 9 con FCC presentaban síntomas que permitieron sospechar clínicamente y presentaban formas precoces. Tuvieron una mejor evolución, evitándose la cirugía en todos y manejándose con tratamiento exclusivamente médico. Los restantes 10 consultaron con cuadros evolucionados, con reacción peritoneal difusa, que obligaron a cirugías de urgencia, con resección en todos. La mayoría de estos pacientes (8 de 10) habían tenido al menos una consulta ambulatoria o en emergencia por dolor abdominal y deposiciones líquidas, habiendo sido diagnosticados de cuadros gastroenterocólicos de causa infecciosa. Los restantes dos no habían consultado antes y presentaban cuadros de larga evolución. Creemos que el retraso en el diagnóstico o en acudir al hospital en este grupo motivó el hallazgo de formas graves de isquemia colónica, que no reflejan a nuestro criterio la realidad de la patología en nuestro medio, pero sí puede reflejar la falta de conocimiento de la enfermedad por los médicos de asistencia extra-hospitalaria. Esto explica la alta mortalidad del grupo HP, no tanto por presentar una población de mayor riesgo, sino por haberse diagnosticado la mitad como formas ya evolucionadas. En el grupo CASMU, la FCC fue menos frecuente, aunque el hecho de no haber podido acceder a las realizadas en policlínica probablemente afecta este resultado y se aplican los mismos conceptos explicados que para el grupo HP.

En cuanto a la solicitud de TAC en la urgencia, ya hemos aclarado que en el período de estudio el HP no contaba con tomógrafo propio, lo que influyó en su solicitud.

Con respecto a la forma de presentación de la Isquemia Colónica, la evolución de los que fueron diagnosticados en etapa de Colitis Isquémica fue notoriamente mejor que la de quienes fueron diagnosticados con una forma complicada o evolucionada, como la necrosis colónica. Esto reafirma el concepto de que la sospecha clínica podría aumentar los diagnósticos en etapas de baja mortalidad y evitar su eventual progresión a formas más graves. Como hemos mencionado anteriormente, no hay diferencias relevantes en la comorbilidad de ambos tipos de pacientes y no disponemos de datos precisos que nos puedan confirmar si eran cuadros de mayor evolución previa (aunque impresiona que si lo fueran), ni de datos analíticos que permitan comparar ambos grupos, aunque es lógico que el grupo de gangrena tendría más alteraciones y más graves que el de colitis isquémica. Es de destacar la altísima mortalidad de los pacientes que requirieron cirugía por necrosis, superior a la publicada en otras series con mayor casuística. El número de pacientes incluidos es bajo y dificulta sacar conclusiones, pero podría deberse a la mortalidad de la peritonitis fecaloidea en pacientes añosos y con importantes antecedentes cardiovasculares y verse agravada por aspectos ya mencionados como el retraso en el diagnóstico pre hospitalario y la escasa disponibilidad de técnicas diagnósticas, que obligaron a tratar pacientes con cuadros de gangrena y peritonitis floridos. Por ello esta altísima mortalidad no tendría por qué ser extensiva a otros centros.

La Fibrocolonoscopia fue fundamental en la identificación de formas precoces de Isquemia Colónica; su generalización y la de la TAC deberían ayudar a bajar la mortalidad en el futuro de esta patología en nuestros centros.

Conclusiones:

El predominio del sexo femenino y en mayores de 50 años (pico de 70 a 79 años), así como la presencia de factores predisponentes, que favorecen la aterosclerosis y situaciones de bajo gasto cardíaco, en nuestra serie coincide con las series internacionales

En pacientes de edad avanzada, con enfermedades cardiovasculares, consumidores de AINEs, que se presentan con cuadros agudos de dolor abdominal, fiebre y alteración del tránsito (diarrea y enterorragia), hay que tener presente la Colitis Isquémica como diagnóstico posible.

El método diagnóstico más empleado en la serie fue la fibrocolonoscopia, lo que permitió probablemente la identificación de la isquemia en etapas más precoces (Colitis Isquémica). El diagnóstico en estadios precoces permite realizar un tratamiento más precoz y conservador, y eventualmente evitará la evolución a formas más graves, lo que redunda en una menor morbimortalidad.

La Fibrocolonoscopia y/o la TAC precoces pueden permitirnos diagnosticar más frecuentemente la Isquemia Colónica en etapa de Colitis Isquémica, de menor mortalidad y mayores posibilidades terapéuticas.

Declaraciones y conflicto de intereses: el manuscrito presentado ha sido revisado y aprobado por todos los autores para su publicación. No existen conflictos de interés con la revista ACIRCAL.

Referencias bibliográficas:

- 1.Martson A, Phelis MT, Morson BC. Ischemic colitis. Gut. 1966; 7:1-15.
- 2.Higgins PDR, Davis KJ y Laine L. Systematic review: the epidemiology of ischemic colitis. Aliment Pharmacol ther 2004;
- 3.Stamos MJ. Colonic ischemia. En: Surgery of the colon, rectus and anus. Philadelphia: WB Saunders; 1995. p. 705 – 13.

4. Sánchez-Puértolas B, Delgado P, Santolaria S. Características clínico-evolutivas de la colitis isquémica. ¿Debe mejorarse el índice de sospecha clínica? *Gastroenterol Hepatol.* 2005; 28 (3); 181.
5. Maupin GE, Rimar SD, Villalba M. Ischemic colitis following abdominal aortic reconstruction for ruptured aneurysm. A 10-year experience. *Ann Surg* 1989; 55: 378-380.
6. Cappell MS. Intestinal (mesenteric) vasculopathy. II. Ischemic colitis and chronic mesenteric ischemia. *Gastroenterol Clin North Am* 1998; 27:827-60.
7. Quiroga B. Aumento de incidencia de colitis isquémica en hemodiálisis. *Cartas al director. Nefrología* 2014; 34 (4)
8. Hardman, JG; Limbird, LE; en *Las bases farmacológicas de la terapéutica*, 9ª edición. The McGraw-Hill companies, 1996
9. Barreda Costa C, Yriberr Y Ureña S. Colitis isquémica. Presentación de tres casos y revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Perú.* 2007; (27): 397-401
10. MacDonald PH. Ischaemic colitis. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2002; 16: 51-61.
11. Longo WE, Ballantyne GH, Gusberg RH. Ischemic colitis: patterns and prognosis. *Dis Col Rectum* 1992; 35:726-730
12. Brandt LJ, Boley S. Intestinal Ischemia. En: Feldman M, Friedman L, Sleisenger (eds). *Sleisenger-Fordtran. Gastrointestinal and Liver Disease. Pathophysiology, Diagnosis and Management.* 7th edition. Saunders. Philadelphia. 2002: 2321-40.
13. Brandt LJ, Boley SJ. AGA technical review on intestinal ischemia. *Gastroenterology* 2000;118: 954-968.
14. Brandt LJ. Isquemia intestinal. En: Montoro M, Bruguera M, Gomollón F, Santolaria S, Vilardell F. (eds). *Principios Básicos de Gastroenterología para médicos de familia.* 2ª edición. Jarpyo editores. S.A. Madrid 2002. 849-862
15. Scheurlen M. Acute mesenteric ischemia. *Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2015 Oct; 110(7):491-9
16. Lozano Maya M, Ponferrada Díaz A. Utilidad de la colonoscopia en la colitis isquémica. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010; 102(8): 478-483
17. Zogheib E, Cosse C. Biological scoring system for early prediction of acute bowel ischemia after cardiac surgery: the PALM score. *Ann Intensive care.* 2018 Apr 18; 8 (1):46
18. Theodoropoulou A, Koutrobakis L. Ischemic colitis: clinical practice in diagnosis and treatment. *World J Gastroenterol* 2008; 14(48): 7302-7308
19. Sise M. Acute mesenteric ischemia. *Surg Clin N Am* 2014; (94):165-181
20. Moszkowicz D, Mariani A. Ischemic Colitis: the ABCs of diagnosis and surgical management. *J Visc Surg* 2013 Feb; 150 (1):19-28
21. Tseng J, Loper B. Predictive factors of mortality after colectomy in ischemic colitis: an ACS-NSQIP database study. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2017; 2(1): e000126
22. Mesonero F, Parejo S. Colitis isquémica. *Colitis microscópica. Medicine* 2016 March 12; (6): 275-284