

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2870>

Actualización en el manejo de la Isquemia Mesentérica: Artículo de revisión

Update on the management of Mesenteric Ischemia: Review article

Lizbeth Carolina Segovia Cañar

lizbethsegovia96@outlook.es
<https://orcid.org/0000-0002-2920-0458>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

María José Yanza Sasig

mariajose_15_01@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-7773-3036>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Eduardo José Paredes Alvarez

eduardoparedesa@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1056-5713>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Karen Andrea López Vilaña

karn.lopez19@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-7216-8222>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Henry David Mena Paredes

davidmenaparedes@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-1115-2869>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Nataly Eliana Mora Guevara

natalye.mora@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3081-5975>
Universidad de las Américas
Quito – Ecuador

Artículo recibido: 14 de octubre de 2024. Aceptado para publicación: 28 de octubre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La isquemia mesentérica aguda (IMA) es una emergencia médica que resulta de la reducción del flujo sanguíneo al intestino, especialmente en personas mayores con factores de riesgo. Se presenta con dolor abdominal severo y requiere diagnóstico y tratamiento rápidos para prevenir necrosis y reducir la alta mortalidad, que puede alcanzar hasta el 76% si se retrasa la atención. El objetivo principal es actualizar conocimientos sobre el manejo de la isquemia mesentérica aguda. En octubre del 2024 se realizó un artículo de revisión acerca de la isquemia mesentérica aguda y su manejo, este está basado en estudios de los últimos 5 años encontrados en base de datos como PubMed, MEDLINE, EMBASE y Google Académico. Se identificaron 21 estudios que cumplen con los criterios de inclusión e incluyen definición, clasificación, fisiopatología,


manifestaciones clínicas, manejo y pronóstico del tema descrito. La isquemia mesentérica aguda es una emergencia médica grave que afecta mayormente a ancianos con factores de riesgo, pudiendo llevar a necrosis intestinal y alta mortalidad si no se diagnostica y trata rápidamente. El tratamiento se centra en restaurar el flujo sanguíneo mediante intervenciones endovasculares o cirugía.

Palabras clave: isquemia mesentérica aguda, manejo quirúrgico, procedimientos endovasculares

Abstract

Acute mesenteric ischemia (AMI) is a medical emergency resulting from reduced blood flow to the intestine, especially in older people with risk factors. It presents with severe abdominal pain and requires rapid diagnosis and treatment to prevent necrosis and reduce high mortality, which can reach up to 76% if care is delayed. The main objective is to update knowledge on the management of acute mesenteric ischemia. In October 2024, a review article was published on acute mesenteric ischemia and its management. This is based on studies from the last 5 years found in databases such as PubMed, MEDLINE, EMBASE, and Google Scholar. 21 studies were identified that meet the inclusion criteria and include definition, classification, pathophysiology, clinical manifestations, management, and prognosis of the described topic. Acute mesenteric ischemia is a serious medical emergency that mostly affects the elderly with risk factors and can lead to intestinal necrosis and high mortality if not diagnosed and treated quickly. Treatment focuses on restoring blood flow through endovascular interventions or surgery.

Keywords: acute mesenteric ischemia, treatment, surgical management, endovascular procedures

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Segovia Cañar , L. C., Yanza Sasig, M. J., Paredes Alvarez , E. J., López Vilaña, K. A., Mena Paredes, H. D., & Mora Guevara, N. E. (2024). Actualización en el manejo de la Isquemia Mesentérica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 3391 – 3403. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2870>

INTRODUCCIÓN

La isquemia mesentérica (IM) es una afección médica grave que se presenta cuando se reduce o bloquea el suministro sanguíneo al intestino, lo que puede llevar a daño tisular irreversible y muerte si no se trata a tiempo. Aunque es relativamente infrecuente, la isquemia mesentérica tiene una alta tasa de mortalidad, particularmente en los casos agudos, debido a que el diagnóstico suele retrasarse y el tratamiento muchas veces se inicia de manera tardía.

Esta afección puede dividirse en dos tipos principales. Isquemia mesentérica aguda (IMA) se suele presentar de manera súbita y es una emergencia médica. Puede ser causada por embolia arterial, trombosis venosa, trombosis arterial o por una isquemia no oclusiva, frecuentemente relacionada con choque o hipotensión severa. La IMA afecta mayormente a personas de edad avanzada, especialmente aquellas con comorbilidades cardiovasculares. Por otro lado, la isquemia mesentérica crónica (IMC) tiene un proceso progresivo que, a menudo, está relacionado con la aterosclerosis de los vasos mesentéricos. Los pacientes pueden desarrollar síntomas graduales de dolor abdominal posprandial, pérdida de peso y miedo a comer debido al dolor asociado con la digestión.

La isquemia mesentérica ha sido reconocida como una condición con una tasa de mortalidad que puede superar el 70% en los casos agudos no tratados. La evolución del conocimiento clínico, junto con los avances en las técnicas diagnósticas y terapéuticas, ha permitido mejorar tanto el reconocimiento temprano como el manejo de la enfermedad. En la IMA el flujo sanguíneo se ve comprometido de manera repentina, lo que causa daño tisular en cuestión de horas. Mientras que en la IMC el flujo sanguíneo se reduce progresivamente, lo que provoca dolor abdominal recurrente y puede comprometer gravemente la calidad de vida del paciente.

METODOLOGÍA

En octubre del 2024 realizamos un artículo de revisión acerca de la isquemia mesentérica aguda y su manejo, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, MEDLINE, EMBASE y Google Académico de los últimos 5 años, en su mayoría trabajos a partir del año 2022. Se identificaron estudios relacionados con la definición, clasificación, fisiopatología, manifestaciones clínicas, manejo y pronóstico del tema descrito. Entre 2019 y 2024 se encontró un total de veinte y uno artículos que cumplían con los criterios de inclusión, básicamente que sean basadas en pacientes de cualquier grupo etario con manifestaciones clínicas de isquemia mesentérica aguda y actualizaciones en el tratamiento a base de cirugía endovascular, resección intestinal, sus complicaciones asociadas, recomendaciones y pronósticos. Se excluyeron los estudios que no cumplieron con los criterios anteriores.

DESARROLLO

Isquemia Mesentérica Aguda

La isquemia mesentérica aguda (IMA) es una afección que se produce cuando se reduce o bloquea el flujo sanguíneo a una parte del intestino, lo que puede llevar a una falta de oxígeno en los tejidos intestinales y, eventualmente, necrosis. Se considera generalmente una emergencia médica y es causada principalmente por embolias, trombosis arterial o venosa, o isquemia no oclusiva.

La prevalencia de la IMA varía según la población afectada, tiene una alta mortalidad si no se trata a tiempo. En pacientes con abdomen agudo, su prevalencia oscila entre el 1% y el 2%, pero puede ser tan alta como el 17% en pacientes ancianos sometidos a la paramotomía de emergencia. Afecta 3 veces más a los hombres.

Su incidencia ha aumentado con la edad y está relacionada con factores de riesgo como la fibrilación auricular y la aterosclerosis. Se estima que afecta a entre 10 y 15 personas por cada 100,000 habitantes al año, pero aumenta exponencialmente en personas mayores de 75 años. En pacientes de 80 años o más, la incidencia de la isquemia mesentérica es hasta 10 veces mayor que en personas de 60 años. Estas cifras reflejan la gravedad y la importancia de un diagnóstico temprano para mejorar el pronóstico en pacientes con isquemia mesentérica.

Fisiopatología

Anatómicamente los intestinos están perfundidos por tres arterias provenientes de la arteria aorta abdominal, son: arteria celíaca, arteria mesentérica superior (AMS) y arteria mesentérica inferior (AMI) encargadas de brindar una adecuada perfusión por la circulación colateral entre ellas en caso de que un vaso esté comprometido. La arteria celíaca irriga al estómago, duodeno proximal y bazo, la AMS irriga el intestino delgado, primera mitad del colon y recto, convirtiéndose en una arteria importante en esta zona del cuerpo. Los mecanismos fisiopatológicos que la originan son:

Hipoxia Tisular: La falta de oxígeno conduce a una cascada de alteraciones celulares, incluyendo el agotamiento de ATP, aumento de la permeabilidad vascular, edema celular y liberación de radicales libres. Estos cambios dañan la mucosa intestinal, lo que puede desencadenar una respuesta inflamatoria sistémica.

Reperusión y Daño Isquemia-Reperusión: Si se restablece el flujo sanguíneo después de un período de isquemia, se puede producir un daño adicional a través del fenómeno de reperusión. Esta lesión se debe a la producción masiva de radicales libres, citoquinas proinflamatorias y activación del sistema inmunológico, lo que puede empeorar la necrosis intestinal y afectar a otros órganos.

La consecuencia final de todas estas formas es el daño isquémico de la mucosa intestinal, que progresa desde la mucosa hacia las capas más profundas, perdiendo su capacidad de barrera y permite la translocación de bacterias, y si no se revierte, lleva a necrosis, erosiones, ulceraciones y perforación intestinal. El estado séptico induce a una respuesta inflamatoria y coagulación intravascular diseminada que contribuyen a su alta mortalidad.

En resumen, el desequilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno y nutrientes a nivel del intestino resulta en una isquemia del intestino, a su vez existe lesión en circulación microvascular y estimulación celular leucocitaria con liberación de citoquinas y radicales libres. En algunos estudios se ha observado que el intestino puede soportar una reducción de perfusión hasta del 75% durante 12 horas, sin embargo, la oclusión total de los vasos sanguíneos causa en 6 horas daño irreversible.

Clasificación

La IMA ocurre cuando hay una reducción o interrupción del flujo sanguíneo a los intestinos, lo que provoca hipoxia tisular y necrosis si no se revierte rápidamente. Se clasifica en tres causas principales:

Embolia Arterial Mesentérica: Es la causa más común, con un porcentaje del 50% y ocurre cuando un coágulo se origina en el corazón, generalmente por fibrilación auricular y viaja hasta la arteria mesentérica superior, obstruyéndola. La AMS es muy susceptible porque se localiza en el ángulo agudo de salida de la aorta y su alto flujo. Esto provoca una interrupción súbita del flujo sanguíneo, afectando las porciones del intestino irrigadas por la AMS. La falta de perfusión causa daño tisular en cuestión de horas.

Trombosis Arterial Mesentérica: A menudo asociada a la aterosclerosis, representa entre el 15-25%, esta condición se desarrolla cuando una placa aterosclerótica en la AMS se rompe y forma un trombo que obstruye el vaso. A diferencia de la embolia, la trombosis tiende a progresar lentamente, permitiendo que el intestino desarrolle colateralización, es decir, desarrollar vasos alternativos hasta que la obstrucción se vuelve completa o severa.

Isquemia Mesentérica No Oclusiva (NOMI): Esta forma se asocia con hipoperfusión intestinal sin oclusión vascular aparente, a menudo relacionada con hipotensión severa o insuficiencia cardíaca y puede extenderse desde el esófago hasta el recto. Puede ocurrir en pacientes críticos, y su fisiopatología incluye un aumento del tono vasoconstrictor en las arterias mesentéricas debido a factores neurohormonales.

Trombosis de la vena mesentérica aguda (TVMA): Representa apenas el 6-9% de las IMA, lo que la hace una causa poco frecuente y conocida. Se debe a una afectación de la vena mesentérica superior. Es importante adjuntar al tratamiento tradicional con anticoagulantes. Tiene un alto riesgo de mortalidad por el riesgo de infarto intestinal que se presenta.

Sintomatología

La sintomatología varía dependiendo de si la presentación es aguda o crónica. Es esencial tener un alto índice de sospecha clínica, ya que los síntomas iniciales pueden ser inespecíficos, y el retraso en el diagnóstico puede tener consecuencias graves.

El dolor abdominal severo es el síntoma principal. Se describe como un dolor desproporcionado en relación con los hallazgos físicos. El dolor es difuso, mal localizado, de inicio súbito y no suele acompañarse de signos de abdomen agudo en la exploración física inicial. Este dolor refleja el compromiso vascular antes de que ocurra daño tisular significativo. En algunos casos, como en la NOMI, los síntomas pueden ser más insidiosos y el dolor puede ser menos severo, lo que dificulta el diagnóstico precoz.

Las náuseas y vómitos son frecuentes en el 35% al 50% de los casos, asociados con la obstrucción y la hipoperfusión intestinal. Algunos pacientes pueden referir diarrea o estreñimiento en el caso de diarrea puede estar acompañada de sangre en las heces, conocido como hematoquecia, lo que puede ser un signo tardío de necrosis intestinal.

A medida que la isquemia avanza y el intestino comienza a necrosarse, los pacientes pueden presentar signos sistémicos como: fiebre, taquicardia, hipotensión y shock séptico en los casos más graves. Cuando la necrosis intestinal está avanzada, puede aparecer rigidez abdominal y dolor a la palpación, signos que sugieren peritonitis y los análisis de laboratorio pueden mostrar acidosis metabólica, leucocitosis marcada y elevación de los niveles de lactato que indican la necesidad urgente de intervención quirúrgica.

La triada de Virchow, conformada por flujo sanguíneo estancado, hipercoagulabilidad e inflamación vascular se presenta en IMA por causa trombotica venosa, además se acompaña de náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y en un 10% sangrado gastrointestinal.

Etapas y estadios

Se pueden identificar 3 fases o etapas de IM:

Hiperactiva: Los pacientes refieren dolor abdominal intenso asociado a vómitos, diarreas con heces sanguinolentas. Estos síntomas son debido a la isquemia en las capas profundas del intestino.

Paralítica: Se presenta una disminución de la peristalsis o movimientos del intestino y distensión abdominal. Al examen físico se la puede identificar por falta de ruidos hidroaéreos.

Shock: Al avanzar la isquemia progresa a necrosis donde existe fuga de líquido a través de la pared abdominal, una complicación en esta fase es la peritonitis que se presenta en el 16% de los casos.

Dependiendo del grado de afectación de las capas del intestino se pueden clasificar en 3 estadios a la IM:

Estadio I (Enfermedad reversible): En la mucosa existen varias lesiones como erosiones, ulceraciones, edema, hemorragias y necrosis. Con un correcto manejo la mucosa puede recuperarse completamente.

Estadio II: Existe una extensión de las lesiones de la capa mucosa hacia la submucosa y muscular. La complicación en esta etapa es el apareamiento de una estenosis fibrótica.

Estadio III: Las lesiones, sobre todo la necrosis alcanza la pared intestinal, también llamada necrosis transmural, esta fase de la enfermedad tiene una alta mortalidad.

Diagnóstico

El diagnóstico de la IMA sigue siendo un desafío clínico debido a la inespecificidad de los síntomas iniciales, que requiere una identificación rápida para prevenir la necrosis intestinal. La combinación de la evaluación clínica, estudios de laboratorio y el uso de imágenes avanzadas es clave para su detección.

Evaluación clínica

Los pacientes suelen presentar dolor abdominal desproporcionado en relación con los hallazgos físicos. La sospecha clínica es vital, especialmente en pacientes con factores de riesgo como fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial periférica o estados de hipercoagulabilidad. Al examen físico inicialmente, puede haber pocos hallazgos físicos significativos, lo que retrasa el diagnóstico. A medida que progresa la isquemia y se desarrolla la necrosis intestinal, los pacientes pueden mostrar signos de peritonitis como: rigidez abdominal, dolor a la palpación y defensa muscular.

Exámenes de Laboratorio

Al realizar una biometría hemática, aunque no son específicos, los pacientes con isquemia mesentérica pueden tener leucocitosis, niveles elevados de proteína C reactiva (PCR) y un aumento de lactato sérico, el cual es un indicador de hipoxia tisular y daño isquémico avanzado. En un 88% con lactato elevado se asocia con un pronóstico peor. La gasometría arterial puede mostrar acidosis metabólica con anión GAP elevada en un 50% de los casos, lo que sugiere hipoperfusión e hipoxia tisular. Sin embargo, las pruebas de laboratorio tienen baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico temprano de la isquemia mesentérica.

El dímero D es un 96% sensible y poco específico con el 40%. Un LDH elevado es considerado un marcador sensible para detectar bacterias comensales como Escherichia Coli. Por lo tanto, el diagnóstico definitivo depende de los estudios de imagen.

Estudios de Imagen

La tomografía computarizada multidetector bifásica (TCMD) con contraste intravenoso es el estándar de oro para el diagnóstico de la isquemia mesentérica aguda y crónica. Tiene una alta especificidad del 100% y sensibilidad del 93%. Proporciona una excelente visualización de los vasos mesentéricos, permite identificar obstrucciones, áreas de infarto intestinal y la presencia de gas en las paredes intestinales o en las venas portales, lo cual es un signo de necrosis avanzada. También puede mostrar el espesor de la pared intestinal, la perfusión y el edema de los tejidos circundantes.

La angiografía mediante TC o resonancia magnética (RM) permiten una evaluación más detallada de los vasos mesentéricos y pueden detectar estenosis, embolias o trombosis. La angiografía TC tiene alta sensibilidad y especificidad para diagnosticar tanto la obstrucción arterial como la trombosis venosa mesentérica, es costosa y no en todas las instituciones de salud está disponible. Se puede observar oclusión, estenosis, disección de la AMS, tronco celíaco, trombosis y oclusión venosa portal.

La ecografía Doppler no es comúnmente utilizada en emergencia debido a la dependencia de la experiencia del operador y las limitaciones en pacientes con distensión abdominal o gas intestinal. En cambio, en IMC puede identificar el flujo sanguíneo reducido debido a la estenosis o a la obstrucción.

La angiografía digital (Cateterismo) era considerada el estándar de oro. Aunque ha sido reemplazada en gran parte por la TC contrastada, sigue siendo útil cuando se planea una intervención endovascular inmediata, ya que permite combinar diagnóstico y tratamiento. Además, permite detectar flujo colateral que puede ayudar en el diagnóstico diferencial.

La radiografía puede observarse normal, es útil cuando se necesita descartar otras causas. Uno de los hallazgos significativos es la presencia de niveles hidroaéreos, los cuales se identifican en etapas avanzadas a consecuencia de una oclusión vascular que dificulta el correcto tránsito intestinal.

Diagnóstico Diferencial

El dolor abdominal es un síntoma que se puede asociar a diversas enfermedades, por lo cual es importante hacer una correcta anamnesis y exploración física, indagando características del dolor. A partir de las presunciones diagnósticas se solicitan exámenes complementarios de laboratorio o imagen. El diagnóstico diferencial de la isquemia mesentérica incluye otras causas de abdomen agudo, como la oclusión intestinal, pancreatitis, úlceras perforadas, apendicitis, entre otras. La clave es mantener un alto índice de sospecha en pacientes con factores de riesgo y síntomas como dolor abdominal severo y desproporcionado.

Tratamiento

El tratamiento de la isquemia mesentérica aguda varía según la severidad de la enfermedad. El objetivo principal es restablecer el flujo sanguíneo al intestino afectado lo más rápidamente posible para prevenir necrosis y minimizar complicaciones a largo plazo. La evaluación inicial debe ser mediante el ABC del trauma, colocando en caso de ser necesario fluidoterapia, transfusión sanguínea, monitoreo de electrolitos. Antes de cualquier maniobra invasiva se debe estabilizar al paciente.

El uso de anticoagulantes, generalmente heparina, es fundamental desde el diagnóstico para prevenir la progresión de la trombosis y mejorar el flujo sanguíneo. Se recomienda iniciar la

anticoagulación sistémica incluso antes de confirmar el diagnóstico por imágenes si la sospecha es alta y mantenerla por lo menos 6 meses, necesite o no cirugía.

El paciente sin un diagnóstico oportuno se descompensa fácilmente por ende el manejo de la hipotensión y el soporte hemodinámico son esenciales. Se utilizan líquidos intravenosos para estabilizar la presión arterial, y en casos graves, pueden ser necesarios agentes vasopresores.

La administración de antibioticoterapia en pacientes con sospecha de sepsis que cubra bacterias Gram positivas, negativas y anaerobios para prevención de colonización bacteriana. Se puede administrar penicilina o una cefalosporina de tercera generación como ceftriaxona intravenosa 2gr cada 24 horas combinado con metronidazol de 500 mg cada 8 horas.

Intervención Endovascular

En pacientes con IMA es la primera elección causada por embolias o trombosis arterial, la angioplastia y la colocación de stents son técnicas mínimamente invasivas que pueden restablecer rápidamente el flujo sanguíneo. Esta intervención ha ganado popularidad debido a su alta tasa de éxito y menores complicaciones en comparación con la cirugía abierta. El éxito de la cirugía es mayor cuando se la realiza en menos de 12 horas.

La técnica de trombolisis dirigida por catéter y trombectomía por aspiración son factibles, sin embargo, se requerirá de una segunda intervención para evaluar viabilidad del intestino y necrosis. En colocación de stents no se ha definido aún de qué tipo de material es el mejor, existen: de metal desnudo o recubierto, con o sin liberación de fármacos y autoexpandibles o expandibles con balón. Puede traer ciertas complicaciones como una reintervención por una colocación incorrecta, retroceso o trombosis del stent. Los stents recubiertos tuvieron un menor porcentaje de re-estenosis en comparación con los de metal desnudo.

Existen varios estudios que identifican los buenos resultados de los procedimientos endovasculares en estos años facilitando su instauración en las instituciones de salud, no existen aún ensayos aleatorizados que comparen la laparotomía y la intervención endovascular que valoren la viabilidad intestinal. En otros estudios, esta técnica fue exitosa en un 88% y el 33% se les reseccionó el intestino necrótico después de la primera cirugía de endovascularización. Las tasas de supervivencia en 1 año fueron del 52% y de 1-3 años fue del 67%.

En casos seleccionados, los pacientes pueden beneficiarse de la administración de fármacos trombolíticos directamente en la arteria mesentérica para disolver el trombo. También se pueden utilizar dispositivos mecánicos para extraer el trombo o el émbolo, técnica conocida como trombólisis intraarterial o mecánica.

Cirugía de Emergencia

La exploración abdominal quirúrgica debe realizarse de forma inmediata y sin retrasos, independientemente de su etiología en pacientes con hipoperfusión severa y hallazgos en exámenes de laboratorio o imagen de sepsis, peritonitis o aire libre intrabdominal. En cambio, se limitará esta opción solo a pacientes con signos peritoneales en IMNO.

En pacientes con necrosis intestinal o aquellos que no son candidatos a la terapia endovascular, la cirugía de revascularización sigue siendo el tratamiento estándar. Las técnicas quirúrgicas incluyen la trombectomía, la embolectomía, y la revascularización mediante un bypass entre los vasos mesentéricos. Su objetivo es la recuperación del daño celular debido a la isquemia antes de la resección intestinal.

En caso de necrosis del intestino, es necesaria la resección quirúrgica del tejido necrótico. En algunos casos, los pacientes pueden requerir una resección extensa con la posibilidad de desarrollar síndrome del intestino corto, lo que complica el pronóstico a largo plazo. En gran parte de los casos se realiza un cierre temporal para luego hacer una segunda laparotomía y verificar el estado del tejido entre 24-48 horas.

Pronóstico

El pronóstico de la isquemia mesentérica depende en gran medida de la rapidez con que se realice el diagnóstico y el tratamiento. En casos de IMA, la tasa de mortalidad sigue siendo alta debido a que su diagnóstico se realiza en una etapa avanzada, especialmente cuando hay necrosis intestinal. Mientras el diagnóstico no sea oportuno y rápido la mortalidad es de un 36% en las primeras 24 horas y alcanza el 76% en pacientes diagnosticados y tratados tardíamente.

La incidencia de la IMA va aumentando con la edad del paciente y se ve asociada con factores de riesgo cardiovascular. En personas adultas mayores gravemente enfermas se debe tratar oportunamente y con un tratamiento que no aumenta riesgos de mortalidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La isquemia mesentérica aguda (IMA) es una condición médica crítica que se caracteriza por la reducción o interrupción del flujo sanguíneo hacia el intestino, lo que puede resultar en hipoxia tisular y necrosis intestinal. Esta afección es considerada una emergencia médica, y su diagnóstico y tratamiento oportunos son fundamentales para mejorar el pronóstico del paciente. La prevalencia de la IMA es notablemente mayor en poblaciones ancianas, especialmente en aquellos con comorbilidades como fibrilación auricular y aterosclerosis. La literatura indica que la IMA afecta a entre 10 y 15 personas por cada 100,000 habitantes al año, con una incidencia que se incrementa exponencialmente en personas mayores de 75 años, lo que subraya la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo adecuado.

La tasa de mortalidad en pacientes con IMA es significativamente alta, especialmente en aquellos que presentan necrosis intestinal. En casos donde el diagnóstico y tratamiento se realizan en las primeras 24 horas, la mortalidad es del 36%, mientras que en aquellos diagnosticados y tratados tardíamente, la mortalidad puede alcanzar hasta el 76%. Esto resalta la importancia de un enfoque proactivo en la identificación y tratamiento de la IMA, especialmente en poblaciones de alto riesgo.

La fisiopatología de la IMA involucra varios mecanismos complejos. La hipoxia tisular resulta en un agotamiento de ATP, aumento de la permeabilidad vascular y liberación de radicales libres, lo que puede desencadenar una respuesta inflamatoria sistémica. Además, el fenómeno de reperfusión, que ocurre cuando se restablece el flujo sanguíneo, puede causar daño adicional a través de la producción masiva de citoquinas proinflamatorias. Estos procesos fisiopatológicos son críticos para entender la progresión de la enfermedad y su impacto en la mortalidad.

La clasificación de la IMA en embolia arterial, trombosis arterial, isquemia no oclusiva y trombosis venosa mesentérica permite una mejor comprensión de las diferentes etiologías y enfoques de tratamiento. La embolia arterial mesentérica es la causa más común, representando aproximadamente el 50% de los casos, y es frecuentemente asociada con fibrilación auricular. Por otro lado, la trombosis arterial mesentérica, que se desarrolla lentamente, permite la formación de circulación colateral, lo que puede ofrecer cierta protección temporal al intestino. La isquemia no oclusiva, a menudo relacionada con condiciones críticas como hipotensión severa, presenta un desafío diagnóstico y terapéutico, ya que no hay obstrucción vascular aparente.

Los síntomas de la IMA son a menudo inespecíficos y pueden incluir dolor abdominal severo, náuseas y vómitos. El dolor abdominal, que se describe como desproporcionado en relación con los hallazgos físicos, es un signo clave que debe alertar al clínico sobre la posibilidad de IMA. La identificación temprana de estos síntomas es crucial, ya que el retraso en el diagnóstico puede llevar a complicaciones graves, incluida la necrosis intestinal y la sepsis.

El diagnóstico de la IMA sigue siendo un desafío debido a la inespecificidad de los síntomas iniciales. La combinación de evaluación clínica, análisis de laboratorio y estudios de imagen es esencial para una identificación precisa. La tomografía computarizada con contraste se considera el estándar de oro, proporcionando información detallada sobre la perfusión intestinal y la presencia de necrosis. Sin embargo, la sensibilidad y especificidad de las pruebas de laboratorio son limitadas, lo que resalta la importancia de una evaluación clínica cuidadosa.

El tratamiento de la IMA se centra en la restauración del flujo sanguíneo. Las intervenciones endovasculares, como la angioplastia y la colocación de stents, han demostrado ser efectivas y menos invasivas en comparación con la cirugía abierta. Sin embargo, en casos de necrosis intestinal, la cirugía de emergencia es necesaria para resecar el tejido afectado. La anticoagulación y el soporte hemodinámico son fundamentales en el manejo inicial, y la administración de antibióticos es crucial para prevenir la sepsis.

Los resultados del manejo de la IMA dependen en gran medida de la rapidez del diagnóstico y la intervención. La mortalidad asociada con la IMA es alarmantemente alta, alcanzando hasta el 76% en pacientes que reciben tratamiento tardío. La identificación temprana y el tratamiento adecuado son cruciales para mejorar el pronóstico. Los estudios indican que la intervención endovascular tiene tasas de éxito del 88%, y la supervivencia a un año puede ser del 52%. Sin embargo, la necesidad de resección intestinal en casos de necrosis puede complicar el pronóstico a largo plazo, especialmente en pacientes con síndrome del intestino corto.

En resumen, la IMA es una emergencia médica que requiere un enfoque multidisciplinario para su diagnóstico y tratamiento. La educación sobre los factores de riesgo y la presentación clínica de la IMA es esencial para mejorar los resultados en esta población vulnerable. La investigación continua es necesaria para optimizar las estrategias de tratamiento y mejorar la supervivencia de los pacientes afectados. La implementación de protocolos de diagnóstico y tratamiento más eficientes podría contribuir a reducir la mortalidad asociada con esta grave condición.

CONCLUSIONES

La isquemia mesentérica aguda (IMA) es una condición crítica que requiere atención médica inmediata debido a su alta mortalidad y morbilidad asociadas. Su prevalencia es notablemente mayor en poblaciones ancianas y en aquellos con factores de riesgo como fibrilación auricular y aterosclerosis. La identificación temprana de la IMA es esencial, ya que el retraso en el diagnóstico puede llevar a necrosis intestinal irreversible y complicaciones severas.

El tratamiento de la IMA se centra en la restauración del flujo sanguíneo, ya sea a través de intervenciones endovasculares o cirugía de emergencia, dependiendo de la gravedad de la condición. La anticoagulación y el soporte hemodinámico son fundamentales en el manejo inicial. La intervención endovascular ha demostrado ser efectiva y menos invasiva, con tasas de éxito elevadas, mientras que la cirugía sigue siendo necesaria en casos de necrosis intestinal.

La educación sobre los factores de riesgo y la presentación clínica de la IMA es crucial para mejorar los resultados en esta población vulnerable. En resumen, la IMA es una emergencia médica que requiere un enfoque multidisciplinario y una atención rápida para optimizar la supervivencia y minimizar las complicaciones a largo plazo.

REFERENCIAS

Arroniz Ruiz de Larrea A, Apodaka Díez A, Aranda Escaño EM, Villalabeitia Ateca I, Ortiz de Salazar Linaza L, Bonmatí Saso G, et al. Acute mesenteric venous thrombosis; underestimated and lethal cause of intestinal ischemia. *Angiologia*. 2024; Available from: <http://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00500>

Bala M, Kashuk J, Moore EE, et al. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg*. 2021; 16:22. doi: 10.1186/s13017-021-00367-0.

Bolaños Alvarado I, Castillo Gutiérrez A, Kourbanov Steller S. Revisión General de Isquemia Mesentérica Aguda, Clasificación, Diagnóstico y Manejo. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*. 2020;4(3): Pág. 75-84. Available from: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/134>

Cano-Matías A, Marenco-de la Cuadra B, Sánchez-Ramírez M, Retamar-Gentil M, Pérez-Margallo E, Oliva-Mompeán F, López-Ruiz J. Isquemia mesentérica aguda: un desafío aún no resuelto. *Cir Andal*. 2019;30(1):57-65.

Davarpanah AH, Ghamari Khameneh A, Khosravi B, Mir A, Saffar H, Radmard AR. Many faces of acute bowel ischemia: overview of radiologic staging. *Insights Imaging*. 2021;12(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13244-021-00985-9>

Delmotte P-R, Fron C, Monsel A. Isquemia mesentérica. *EMC - Anest-Reanim*. 2023;49(2):1–15. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s1280-4703\(23\)47652-9](http://dx.doi.org/10.1016/s1280-4703(23)47652-9)

Fernández-Sanz PL, Sanz-Pupo NJ, Rodríguez-Pascual Y, González-Pérez B. Factores diferenciales entre las etapas evolutivas de la isquemia mesentérica aguda. *Arch méd Camagüey*. 2021;25(1). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000100006

Game Figueroa V, Yugueros Castellnou X, Mestres Alomar G, Turrado-Rodríguez V, Morales X, Riambau V. Preliminary clinical impact on the implementation of a therapeutic algorithm for acute mesenteric ischemia. *Angiologia*. 2024;76(3):131–9. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0003-31702024000300003&script=sci_abstract&tlng=en

García-Sarmiento I, Rosales-Alcántara Y, Suárez-Fariñas FR. Isquemia mesentérica aguda: un desafío de la medicina. *Reporte de un caso. Rev médica electrón*. 2024;46. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242024000100019

Giner Galvañ V, García García A. Actualización en el manejo de la isquemia mesentérica. *Cir Esp*. 2021;99(1):1-9. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.05.001.

Gries JJ, Virk HUH, Chen B, Sakamoto T, Alam M, Krittanawong C. Advancements in revascularization strategies for acute mesenteric ischemia: A comprehensive review. *J Clin Med*. 2024;13(2):570. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm13020570>

Investigación RS. Revisión bibliográfica sobre el diagnóstico y tratamiento de la isquemia mesentérica aguda. *RSI - Revista Sanitaria de Investigación*. 2022. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/revision-bibliografica-sobre-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-isquemia-mesenterica-aguda/>

Kougias P, El Sayed HF, Huynh TT, et al. Management of acute and chronic mesenteric ischemia: A review. *Ann Vasc Surg.* 2022; 82:382-394. doi: 10.1016/j.avsg.2021.09.029.

Kühn F, Schiergens TS, Klar E. Acute mesenteric ischemia. *Visc Med.* 2020;36(4):256–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1159/000508739>

Lam A, Kim Y-J, Fidelman N, Higgins M, Cash BD, Charalel RA, et al. ACR appropriateness criteria® radiologic management of mesenteric ischemia: 2022 update. *J Am Coll Radiol.* 2022;19(11): S433–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacr.2022.09.006>

Lim S, Halandras PM, Bechara C, et al. Contemporary management of acute mesenteric ischemia in the endovascular era. *Vasc Endovascular Surg.* 2019;53(1):42-50. doi: 10.1177/1538574418805228.

Martinez Salinas GA, Figueroa Navarro P, Toro Perez J, Sanhueza Segovia A, Garcia Carrasco C, Campos Gutierrez A. Actualización en el manejo de la isquemia mesentérica aguda. *Rev Cir.* 2024;76(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920240031992>

Navas-Campo R, Moreno-Caballero L, Ezponda Casajús A, Muñoz DI. Isquemia mesentérica aguda: Revisión de las principales técnicas y signos radiológicos. *Radiologia.* 2020;62(5):336–48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2020.02.001>

parameters in Acute mesenteric ischemia-A systematic review. *Int J Surg.* 2019;66:18–27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijso.2019.04.005>

Paredes Medina SA, Andrade Salinas RP. Revisión bibliográfica sobre isquemia mesenterica aguda: clasificación, diagnóstico y manejo actual. *Ciencia Latina.* 2023;7(1):2979–92. Available from: http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4638

Vargas VH, Aportela RA, Gonzalez N, Denis DR. Isquemia mesentérica aguda. Tratamiento endovascular. Reporte de caso único. *Investigaciones Medicoquirúrgicas [Internet].* 2020 [cited 2024 Oct 3];12(1). Available from: <https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/570>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 