

**Emphysematous Gastritis: Diagnosis and Treatment. Bibliographic Review**  
**Gastritis Enfisematosa: Diagnóstico y tratamiento. Revisión Bibliográfica**

**Autores:**

Fernández-Arráiz, Dámarys Isabel  
UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES (UNIANDES)  
Estudiante de la carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas  
Ambato – Ecuador



[ma.damarysifa81@uniandes.edu.ec](mailto:ma.damarysifa81@uniandes.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0004-4780-8100>

Valle-Chimbo, Sebastián Leonardo  
UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES (UNIANDES)  
Estudiante de la carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas  
Ambato – Ecuador



[ma.sebastianlvc73@uniandes.edu.ec](mailto:ma.sebastianlvc73@uniandes.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0007-9104-6870>

Vaca-Sánchez, Diego Fernando  
HOSPITAL GENERAL LATACUNGA  
Médico Tratante en Gastroenterología y Endoscopia  
Latacunga – Ecuador



[laxos90@gmail.com](mailto:laxos90@gmail.com)



<https://orcid.org/0009-0006-6139-1465>

Arráiz-de Fernández, Carolina  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO (UTA)  
Docente de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud  
Ambato – Ecuador



[ca.arraiz@uta.edu.ec](mailto:ca.arraiz@uta.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-3302-4274>

Fernández-Soto, Gerardo  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO (UTA)  
Docente de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud  
Ambato – Ecuador



[gfernandez@uta.edu.ec](mailto:gfernandez@uta.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-0246-0380>

Fechas de recepción: 12-FEB-2025 aceptación: 12-MAR-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>

## Resumen

**Objetivo:** Caracterizar el diagnóstico y tratamiento de la Gastritis Enfisematosa (GE). **Métodos:** Se aplicó diseño documental, con búsqueda en bases de datos PubMed, SciELO y Google Académico, utilizando descriptores DeCS: gastritis, enfisematosis, diagnóstico, emergencia. Los criterios de inclusión fueron artículos completos y trabajos de grado publicados entre 2019-2023, en idiomas inglés, español y portugués. **Resultados:** Se obtuvieron 50 artículos, de los cuales 20 cumplieron los criterios de inclusión; donde se expresó que la GE es una infección bacteriana rara, rápidamente progresiva y potencialmente mortal de la pared del estómago. La tomografía computarizada es el estudio diagnóstico de elección, se debe implementar el tratamiento con antibióticos de amplio espectro. La cirugía es requerida si no hay respuesta al tratamiento conservador o en casos de sepsis o perforación gástrica. **Conclusiones:** La GE puede ser causada por varios microorganismos; debe ser tratada con antibioticoterapia en forma precoz como tratamiento oportuno para disminuir su mortalidad.

**Palabras clave:** gastritis; enfisematosis; diagnóstico; emergencia

## Abstract

**Objective:** Characterize the diagnosis and treatment of Emphysematous Gastritis (EG). **Methods:** A documentary design was applied, with a search in PubMed, SciELO and Google Scholar databases, using DeCS descriptors: gastritis, emphysematosis, diagnosis, emergency. The inclusion criteria were full articles and degree works published between 2019-2023, in English, Spanish and Portuguese. **Results:** 50 articles were obtained, of which 20 met the inclusion criteria. Where it was stated that GE is a rare, rapidly progressive and life-threatening bacterial infection of the stomach wall. Computed tomography is the diagnostic study of choice, treatment with broad-spectrum antibiotics should be implemented. Surgery is required if there is no response to conservative treatment or in cases of sepsis or gastric perforation. **Conclusions:** GE can be caused by various microorganisms; it must be treated with early antibiotic therapy as an opportune treatment to reduce its mortality.

**Keywords:** gastritis; emphysematosis; diagnosis; emergency

## Introducción

La gastritis enfisematosa es una patología caracterizada por presentar gas dentro de la pared gástrica, pudiendo adoptar diversas configuraciones morfológicas tal como lo afirman Ramírez et al (2022). De acuerdo con las consideraciones etiopatológicas es una entidad rara, con alta tasa de mortalidad, en su mayoría identificada a través de tomografía computarizada, llegando a ser un hallazgo incidental (Roman et al, 2020).

La gastritis enfisematosa (GE) es una rara infección de las paredes del estómago por organismos formadores de gas, de tipo invasivo, grampositivos, gramnegativos, organismos anaeróbicos y fúngicos, implicados en la patogénesis de GE con organismos comúnmente aislados, incluyendo especies como Streptococcus, Escherichia coli, tipos de Enterobacter, Especies de Clostridium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa y especies de Cándida (Nasser et al, 2019).

El diagnóstico de GE se establece comúnmente y mejor a través de tomografía computarizada (TC) del abdomen, aunque la radiografía abdominal puede ser suficiente para hacer el diagnóstico; sin embargo, la extensión del enfisema en el estómago, así como la presencia de gas venoso en el neumoperitoneo o su entorno, no se correlacionan con la gravedad de la enfermedad que justifique la necesidad del tratamiento quirúrgico (Alameri et al, 2020).

Dentro de las imágenes adecuadas para el reconocimiento de la GE, existen Rayos X, luminogramas abdominales en la TC con contraste medio, ecograma abdominal, otros, siendo el TC con contraste medio el más recomendado para la diagnosis temprana (Tuero et al, 2022). Los síntomas son dolor abdominal leve y vómitos, donde en pocos casos, la presentación clínica es choque séptico con signos de toxicidad sistémica como fiebre, taquipnea y peritonitis. El diagnóstico generalmente se realiza mediante TC; sin embargo, se realiza endoscopia para confirmar y tomar muestra para biopsia en casos comprometidos con otras comorbilidades (Yatto et al, 2022; Roa et al, 2020).

El GE es un hallazgo radiológico relativamente benigno que suele ser causado por la ruptura de la mucosa gástrica y la consecuente entrada de gas, teniendo un origen diferente y se relaciona con traumatismos de la pared gástrica (endoscopia o colocación traumática de sonda nasogástrica), tumores u obstrucción gástrica o intestinal. Por lo general, es autolimitado y no causa septicemia,

de buen pronóstico con tratamiento conservador que incluye BSA y reposo (López et al, 2019).

A pesar de la existencia de varias investigaciones publicadas, que han demostrado que los hallazgos radiológicos junto con una adecuada sospecha clínica son suficientes para hacer el diagnóstico, hasta el momento no hay un consenso general sobre la modalidad diagnóstica preferida. Sin embargo, la tomografía computarizada cuenta con la ventaja de accesibilidad, buena sensibilidad y alta especificidad para detectar el gas, convirtiéndola en el método diagnóstico de elección (Quiñonez et al, 2021; López et al, 2019)

Algunos autores establecen un signo patognomónico: emesis de un coágulo mucoso necrótico que sigue la forma de la pared gástrica secundario a la disección de la mucosa muscular, lo cual generalmente al momento del diagnóstico, los pacientes cursan con signos de respuesta inflamatoria como fiebre y leucocitosis o, inclusive, se presentan con inestabilidad hemodinámica (Vanegas & Duque, 2021; Ortiz et al, 2019; Sánchez & Farías, 2022).

En virtud de lo anterior, se formula la siguiente interrogante de investigación ¿Cuáles son las características que tiene la gastritis enfisematosa para realizar un diagnóstico precoz y tratamiento urgente en emergencia?, con lo cual se promueve como objetivo de estudio, caracterizar la Gastritis Enfisematosa para realizar un diagnóstico y tratamiento.

## **Material y métodos**

Se aplicó un diseño documental, con revisión sistemática de bibliografías en bases de datos como PubMed, SciELO y Google Académico, utilizando Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) o términos MESH. Dentro de las estrategias de búsqueda, se recurrió a literatura mediante los términos: “gastritis”, “enfisematosis”, “diagnóstico”, “emergencia”, utilizando operadores booleanos como AND y OR, limitando los años de publicación a partir del año 2019 hasta 2023, en estudios publicados en idiomas inglés, portugués y español (Page et al, 2021).

De igual modo, empleando el método sugerido por PRISMA, caracterizado por la descripción de criterios de inclusión y exclusión, fuentes de información, cadenas de búsqueda, proceso de selección y compilación de documentos, lista de datos y métodos de síntesis, se obtuvo la data pertinente al presente estudio de revisión (Page et al, 2021) (Ver figura 1). En este sentido, los criterios de selección adecuada al estudio plantean los siguientes elementos:

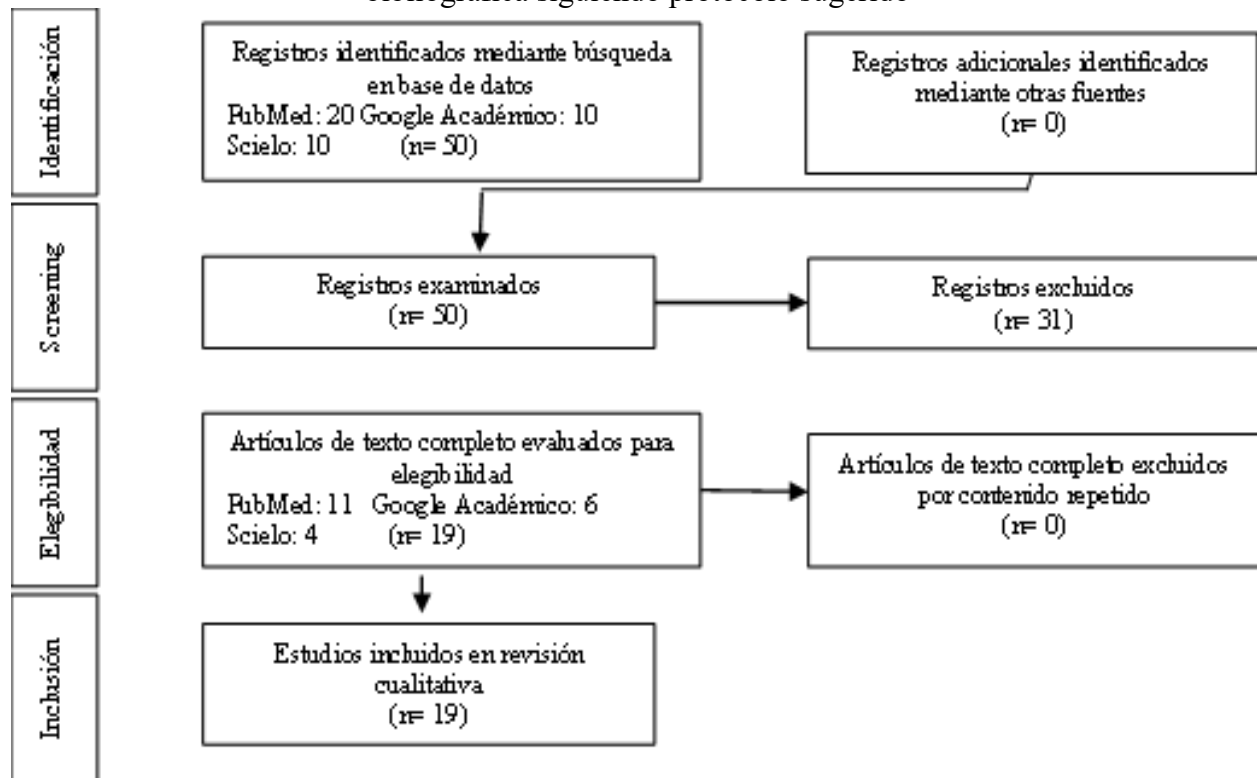


Criterios de inclusión: a) Artículos científicos completos de revistas relevantes, como revisiones bibliográficas, trabajos originales y reporte de casos clínicos; b) Trabajos de grado, tanto pregrado como posgrado, incluyendo doctorados; c) Publicaciones desde 2019 al 2023, en idiomas inglés, español y portugués.

Criterios de exclusión: a) Trabajos de grado no publicados en la plataforma universitaria reconocida; b) Resumen de artículos, libros de textos y otros documentos sin certificación avalada; c) Documentos publicados antes de 2019; y d) Documentos en idiomas distintos a inglés, español y portugués.

**Figura 1**

Flujograma de selección de documentos, incluidos en revisión bibliográfica siguiendo protocolo sugerido



Fuente: PRISMA 2021 (Page et al, 2021)

## Resultados

Los criterios de búsqueda incluyeron operadores booleanos mediante el uso de palabras clave y fecha de publicación, obteniendo 50 documentos en total, de los cuales 19 cumplieron el criterio para la inclusión, excluyéndose 31 que no lo cumplieron. A continuación, se expresa el resumen de artículos seleccionados, expuestos en orden ascendente; desde el más antiguo al más reciente.

Tabla 1 Resumen de documentos incluidos para revisión

| Nº | Autores (año)                                                                   | País   | Tipo de artículo | Título del artículo                                                                                               | Objetivo general                                                                                                                                                                                             | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | López D;<br>Rodríguez E;<br>Nevado C;<br>Martínez A &<br>Ferreiro E.<br>(2019)  | España | Reporte de caso  | Emphysematous esophagitis with gastric perforation                                                                | Presentar caso de esofagitis y gastritis enfisematosa con afectación completa de la pared gástrica y esofágica al diagnóstico                                                                                | A pesar de los reportes publicados, se cree que la <u>esofago-gastritis enfisematosa</u> debe ser manejada de manera similar a los casos de GE con afectación limitada a la pared gástrica, considerando ambas entidades como parte de una misma enfermedad, con similar etiología y pronóstico y afectación esofágica como consecuencia de una diseción progresiva de la submucosa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | Nasser H;<br>Ivanics T;<br>Leonard S;<br>Shakaroun D &<br>Woodward A (2019)     | USA    | Reporte de caso  | Emphysematous gastritis: A case series of three patients managed conservatively.                                  | Informar tres casos de GE manejados con éxito de forma no operativa                                                                                                                                          | El reconocimiento temprano y el inicio de la terapia adecuada son cruciales para prevenir la progresión de GE, incluso en presencia de aire venoso portal o neumoperitoneo, no debe representar una única evaluación, debe intentarse la indicación para la exploración quirúrgica y la prueba del manejo no quirúrgico inicial cuando sea clínicamente apropiado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | Ortiz G;<br>Santiesteban V; Felicó G;<br>Rodríguez M &<br>Santiesteban B (2019) | Cuba   | Trabajo original | Evaluación final de Informática Médica para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina | Caracterizar al plan de evaluación final de la disciplina Informática Médica correspondiente al plan de estudio D para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de medicina            | Los resultados del trabajo final mostraron excelente promoción. El indicador defensa resultó el de mayor dificultad con 60% de los trabajos evaluados de regular y mal. La evaluación final contribuyó al desarrollo de la habilidad investigativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4  | Singh K (2019)                                                                  | USA    | Reporte de caso  | Emphysematous Gastritis Associated with <u>Sarcina ventriculi</u>                                                 | Presentar un caso raro pero fatal de gastritis enfisematosa confirmado después de una revisión post mortem en un paciente sin gastroparesia diabética pero con una infección previa por <u>S. ventriculi</u> | La gastritis enfisematosa es muy rara, por lo que su fisiopatología exacta sigue sin estar clara. Sin embargo, se cree que una úlcera gástrica preexistente sirve como nido para infección bacteriana, el crecimiento excesivo y la penetración en la pared gástrica. Después de la penetración, los organismos producen gas. En el caso de <u>S. ventriculi</u> , el sobre crecimiento bacteriano es promovido por afecciones subyacentes asociadas con el vaciamiento gástrico retardado, como gastroparesia diabética, estenosis pilórica, cirugía gástrica, banda gástrica deslizada, cicatrización o masas obstructivas, porque la retención del contenido gástrico y la disminución del flujo gástrico proporcionan tiempo para que los organismos crezcan y penetren en la pared gástrica. |

Fuente: Elaboración propia (2023)



Continuación ...

### Resumen de documentos incluidos para revisión

| Nº | Autores (año)                                                               | País   | Tipo de artículo | Título del artículo                                                            | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Roa A, Caballero A & Martínez P. (2020)                                     | España | Reporte de caso  | La importancia de reconocer la gastritis enfisematosa a tiempo                 | Analizar la imagenología necesaria para reconocer la GE en el diagnóstico oportuno de la patología                                                                                                                                                                                                              | La TC es el estudio diagnóstico de elección y es esencial para hacer un diagnóstico temprano e implementar el soporte vital de tratamiento con antibióticos de amplio espectro. La cirugía es sólo requerida si no hay respuesta al tratamiento conservador o en casos de sepsis severa o perforación gástrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6  | Yattoo G; Mushfiq S; Kaushik S; Dhar N; Gulzar G & Sodhi J (2020)           | India  | Reporte de caso  | Emphysematous gastritis: A case report                                         | Presentar caso de mujer joven que se presentó a la sala de emergencias con signos sistémicos y el abdomen con gas dentro de la pared gástrica según TC con contraste                                                                                                                                            | La gastritis enfisematosa es una infección bacteriana rara, rápidamente progresiva y potencialmente mortal de la pared del estómago. En algunos casos, la antibioterapia precoz puede ser curativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | Riaz S; Kudravalli P; Saleem S & Sapkota B (2020)                           | USA    | Reporte de caso  | Emphysematous Gastritis: A Real Indication for Emergent Surgical Intervention? | Presentar caso de un hombre de 96 años con antecedentes de válvula aórtica bioprostética hipertensión, dislipidemia y cáncer de próstata con molestia epigástrica aguda                                                                                                                                         | La gastritis enfisematosa se puede manejar con éxito de manera conservadora sin la necesidad de cirugía, especialmente en pacientes de edad avanzada con comorbilidades múltiples similares a las del paciente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8  | Roman G; Mukhtar K; Khan Z; Algayoum R & Gambia M (2020)                    | USA    | Reporte de caso  | Emphysematous Gastritis: An Uncommon Cause of Acute Abdomen                    | Presentar caso de varón de 83 años con antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes mellitus, hipertensión e hiperlipidemia que consulta por dolor abdominal difuso de 2 días de evolución                                                                                                       | El diagnóstico requiere realiza TC, aunque se trata de una enfermedad grave, por lo general se intenta primero un tratamiento conservador antes de considerar la intervención quirúrgica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | Alameri A; Al Hillan A; Museddi A; Oglah A; Alkhalero M & Trammell S (2020) | USA    | Reporte de caso  | Emphysematous gastritis in the setting of chronic abdominal pain               | Presentar caso de hombre de 64 años con antecedentes de enfermedad arterial coronaria, cirugía de revascularización miocárdica de cinco vasos y posterior intervención coronaria percutánea, hipertensión, hiperlipidemia y diabetes mellitus tipo 2; dolor abdominal en cuadrante inferior izquierdo y diarrea | Se estima que la tasa de mortalidad de la gastritis enfisematosa es del 60 al 80%, por lo que el diagnóstico y tratamiento tempranos son cruciales. Las intervenciones terapéuticas incluyen el tratamiento de factores subyacentes que contribuyen al desarrollo de gastritis enfisematosa, con inicio temprano de antibióticos de amplio espectro contra bacterias gramnegativas y anaerobias, incluye administración intravenosa de líquidos, corrección del desequilibrio electrolítico y el apoyo nutricional. Es mejor posponer la cirugía hasta la resolución de la sepsis, a menos que exista otra indicación, ya que la tasa de mortalidad puede alcanzar el 21%. |

Fuente: Elaboración propia (2023)



Tabla 1  
 Resumen de documentos incluidos para revisión

| Nº | Autores (año)                                                   | País     | Tipo de artículo     | Título del artículo                                                                                         | Objetivo general                                                                                                                                                                                | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Garrosa S; López J & Muñoz L (2021)                             | España   | Reporte de caso      | Enfisema gástrico y gastritis enfisematosa, entidades aparentemente similares con tratamiento muy diferente | Presentar el caso de un hombre de 55 años con dolor abdominal difuso asociado con fiebre, náuseas, vómitos y diarrea. El paciente tiene signos peritoneales positivos con fiebre y leucocitosis | Los pacientes con gastritis enfisematosa justificaban una intervención quirúrgica. Más recientemente, los informes de casos de gastritis enfisematosa favorecen el tratamiento conservador. El consenso sigue siendo que no existe un enfoque estándar para estos pacientes y la mayoría de los pacientes in extremis se someten a una intervención quirúrgica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11 | Quiñonez D; Gutiérrez C; Lince C; Zuluaga C & Giovanni E (2021) | Colombia | Artículo de revisión | Emphysematous gastritis as a manifestation of non-occlusive mesenteric ischemia after coartectomy           | Presentar el caso de una paciente lactante menor con coartación de aorta grave, que es llevada a corrección quirúrgica total bajo circulación extracorpórea en el segundo mes de vida           | Si bien en los últimos 15 años hay avances en cuanto al manejo médico y endoscópico de la GE, ningún estudio ha realizado un análisis sistemático para determinar los predictores de supervivencia e identificar las tendencias con respecto a evaluación endoscópica. Entre las recomendaciones actuales, se aconseja monitorear al paciente en UCI, con miras al tratamiento conservador que incluya reanimación hídrica, soporte vasoactivo y ventilatorio en caso de choque, antibioticoterapia de amplio espectro, soporte transfusional y freno ácido con inhibidor de bomba de protones. La cirugía no está indicada a menos que haya evidencia de perforación o necrosis, o si el manejo conservador ha fallado. |
| 12 | Vanegas E & Duque A (2021)                                      | Colombia | Reporte de caso      | Emphysematous gastritis in association with gastric adenocarcinoma . A case report                          | Narrar la experiencia clínica en un caso nunca visto en la institución y desconocido para la mayoría de los galenos                                                                             | Al abordar un paciente con dolor abdominal y hallazgos de gas intramural, se propone el inicio de fluidoterapia, manejo antibiótico de amplio espectro, descompresión con sonda nasogástrica y restricción de la vía oral. Si aún persisten dudas de diagnóstico, se sugiere realización de endoscopia de vías digestivas altas. Si existe visualización de isquemia o necrosis de la pared estomacal, lo más conveniente es la realización de laparotomía.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13 | Takada R; Nagasawa H & Yanagawa Y (2021)                        | Japón    | Reporte de caso      | Emphysematous gastritis associated with ileus due to fecal impaction                                        | Reporte de caso en mujer de 83 años, con antecedentes de hipertensión y diabetes, hospitalizada por shock séptico debido a una infección del tracto urinario                                    | Formación de GE por íleo debido a la impactación fecal, la mucosa gástrica en el paciente podría haberse debilitado con sonda nasogástrica y terapia con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos. El íleo inducido por la impactación fecal podría haber resultado incrementada por presión interna del intestino, con entrada de gas en la mucosa gástrica debilitada, lo que condujo a GE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Fuente: Elaboración propia (2023)



Continuación ...

Tabla 1  
Resumen de documentos incluidos para revisión

| Nº | Autores (año)                                                    | País   | Tipo de artículo     | Título del artículo                                                                                | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Tuero C; Docio G; Artajona A; Arin B; Cires M & Monton S. (2022) | España | Reporte de caso      | Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review | Reportar el caso de una paciente de 18 años valorada por intenso dolor abdominal y sepsis, diagnosticada de distensión gástrica masiva                                                                                                                                                                                                           | A pesar del tratamiento conservador, la paciente requirió cirugía urgente. Es importante descartar esta entidad cuando se valora un paciente en Urgencias ya que es una patología infrecuente presente en gente joven y sana. Un diagnóstico temprano es crucial porque el tratamiento conservador precoz puede ser eficaz y evitar la cirugía. |
| 15 | Ramírez E; Mendoza M; Peña M; Varela L & Muñoz C (2022)          | México | Artículo de revisión | Gastritis enfisematosa. Su importancia diagnóstica por métodos de imagen                           | Revisar bibliografía de artículos publicados contexto internacional enfocada en hallazgos de imágenes características de la patología, a propósito de un caso clínico presentado en el Hospital de Alta Especialidad del Bajío                                                                                                                   | La gastritis enfisematosa es una entidad poco conocida y estudiada, considerando de suma importancia dar a conocer los hallazgos por diferentes métodos de imagen con énfasis en la tomografía, debido a que el diagnóstico oportuno tiene gran impacto en el pronóstico, disminuyendo alta tasa de mortalidad.                                 |
| 16 | Sánchez C & Farias K (2022)                                      | México | Reporte de caso      | Gastritis enfisematosa. Reporte de un caso en el adulto mayor                                      | Reportar caso de paciente masculino de 78 años, previamente sano, funcional, ingresado por fractura <del>peritrocantérica</del> de cadera izquierda, quien durante la hospitalización presenta delirium hiperactivo, distensión abdominal con disminución de peristalsis e hipotensión arterial                                                  | La edad avanzada no conlleva por sí misma un peor pronóstico de la enfermedad, la evidencia apoya que un diagnóstico precoz y la intervención terapéutica temprana, son las medidas que han demostrado ser efectivas para la disminución de la mortalidad en pacientes con gastritis enfisematosa.                                              |
| 17 | AlHatmi A; Raniga S & Mittal A (2022)                            | Omán   | Reporte de caso      | Emphysematous Gastritis on Computed Tomography                                                     | Reportar caso de un hombre de 67 años con diabetes, hipertensión, cardiopatía isquémica, <del>urosepsis</del> recurrente, postrado en cama con cateterismo suprapúbico permanente por antecedentes de trauma espinal y cirugía, se quejó de la aparición aguda de dolor abdominal intenso, distensión abdominal y episodios múltiples de vómitos | Se realizó una laparotomía exploratoria y se reveló que el estómago estaba completamente gangrenoso para el cual se sometió al paciente a una gastrectomía total.                                                                                                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia (2023)

Continuación ...

Tabla 1  
 Resumen de documentos incluidos para revisión

| Nº | Autores (año)                                             | País   | Tipo de artículo | Título del artículo                                                                                        | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Monton S (2022)                                           | México | Reporte de caso  | Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review         | Presentación de caso en paciente femenina de 18 años valorada por intenso dolor abdominal y sepsis, diagnosticada de distensión gástrica masiva                                                                                                                                                   | A pesar del tratamiento conservador, la paciente requirió cirugía urgente, un diagnóstico temprano es crucial porque el tratamiento conservador precoz puede ser eficaz y evitar la cirugía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19 | Almajali F; Farley L; Sakach J; Phocas A; Pieper M (2022) | USA    | Reporte de caso  | Surgical Management of Emphysematous Gastritis in a Postpartum Female: A Case Report and Literature Review | Reporte de caso paciente con 39 años y antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, incumplimiento de medicación, hipertensión arterial y depresión, ingresada para control de hiperglucemia y preeclampsia superpuesta con características severas a las 33 semanas y tres días de edad gestacional | Dados los limitados datos disponibles y la falta de una vía de toma de decisiones clínicas estandarizada para esta rara condición, se propone la siguiente estrategia. Cuando la TC confirma el diagnóstico de GE, es necesario iniciar inmediatamente el tratamiento médico, un tubo nasogástrico, antibióticos de amplio espectro y un agente antimicótico si es necesario. El tratamiento médico debe ir seguido de una esofagogastroduodenoscopia para evaluar la presencia de isquemia mucosa. |

Fuente: Elaboración propia (2023)

Discusión

La gastritis enfisematosa (GE) es una infección rara y potencialmente letal generada por la invasión a la pared gástrica de bacterias productoras de gas, con una inflamación supurativa de las capas profundas, formación de abscesos y necrosis (Vanegas & Duque, 2021), produciendo una alta tasa de mortalidad del 55-61% (Sánchez & Farías, 2022) que requiere un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno urgente (AlHatmi et al, 2022).

El GE es una entidad rara porque la gran vascularización gástrica y el ambiente ácido impiden el desarrollo de infecciones (Tuero et al, 2022), existen varios factores predisponentes como el alcoholismo, diabetes mellitus, insuficiencia renal, cirugía abdominal reciente, gastroenteritis, uso prolongado de corticosteroides, ingestión de agentes corrosivos (ácidos o álcalis), adenocarcinoma de estómago, úlcera péptica y uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AlHatmi et al, 2022; Monton, 2022). Los microorganismos asociados con la gastritis enfisematosa incluyen especies de Streptococcus , Escherichia coli, Enterobacter , Clostridium, Pseudomonas aeruginosa,

*Staphylococcus aureus*, *Candida* y *Mucor* (Ríaz et al, 2020).

Los síntomas son inespecíficos como el dolor abdominal de predominio en el epigástrico, náuseas, emesis y diarrea (Tuero et al, 2022). Algunos autores establecen un signo patognomónico: emesis de un coágulo mucoso necrótico que sigue la forma de la pared gástrica secundario a la disección de la mucosa muscular (Montón, 2022), generalmente, al momento del diagnóstico los pacientes cursan con signos de respuesta inflamatoria como fiebre y leucocitosis o, inclusive, se presentan con inestabilidad hemodinámica (Vanegas & Duque, 2021)

No existe un estándar de oro para el diagnóstico de la gastritis enfisematosa. Se ha propuesto que la sospecha clínica en combinación con la radiografía simple de abdomen es suficiente para orientar un diagnóstico (López et al, 2019). Sin embargo, el amplio desconocimiento de la enfermedad podría dar lugar a que esta combinación no sea suficiente para soportar un diagnóstico cercano. La tomografía de abdomen posee mayor sensibilidad y especificidad para la detección de gas intramural (Vanegas, & Duque, 2021; Garrosa et al, 2021).

Sin embargo, se ha observado que el diagnóstico temprano y el inicio del tratamiento médico con sin dieta oral, hidratación y antibióticos intravenosos de amplio espectro mejoran el pronóstico. La intervención quirúrgica no está indicada durante la infección aguda y se reserva para los pacientes que han fracasado en el tratamiento médico óptimo y muestran signos de deterioro clínico, perforaciones, peritonitis y sepsis diseminada no controlada (Ríaz et al, 2)

La antibioticoterapia de amplio espectro conjugada, es la recomendada para estos casos como acción de primera línea, teniendo en cuenta la etiología caracterizada por múltiples tipos de microorganismos, debiendo añadirse inhibidores de secreción de ácido gástrico, reanimación hídrica y nutrición parenteral cuando es necesario; mientras que la cirugía será reservada para los casos donde el paciente curse irritación peritoneal, inestabilidad hemodinámica, choque séptico, perforación gástrica o peritonitis (Ramírez et al, 2022; Almajali et al, 2022).

El manejo inicial de la EG incluye fluidos intravenosos de reanimación y antibióticos de amplio espectro que cubren organismos tanto gram negativos como anaerobios. Sin embargo, la duración de la terapia con antibiótico no está muy bien establecida, por lo cual se opta por tratar solo con 7 días en la medida que el paciente mejore; mientras la adición de cobertura antimicótica pueda ser necesaria, en virtud que la especie *Cándida* es un posible culpable infeccioso (Nasser et al, 2019).

No existe consenso sobre la estrategia de tratamiento óptima, aunque un pequeño número de estudios ha informado resultados exitosos con el tratamiento y manejo conservador solamente, el cual consiste en reposo intestinal, nutrición parenteral y antibióticos de amplio espectro como estrategia exitosa. En general, se recomienda que la intervención quirúrgica no esté indicada en pacientes sin evidencia de sepsis o isquemia, donde el papel de la endoscopia en estos casos es estrictamente para monitorear la gravedad, identificar la necrosis gástrica y excluir otras patologías asociadas (Yattoo et al, 2020).

La cirugía suele reservarse para perforaciones gástricas o casos de necrosis transmural, aunque algunos autores también recomiendan un tratamiento conservador para perforaciones contenidas sin expresión clínica. Sin embargo, una vez indicada la cirugía, existen muy pocas referencias en la literatura sobre la mejor técnica quirúrgica, describiendo resultados satisfactorios, incluso con gastrectomía total (López et al, 2019).

De igual modo, las revisiones han demostrado que la cirugía inmediata no parece ser la elección conveniente como primera línea de manejo y su realización debe estar considerada en aquellos pacientes con perforación e isquemia, en virtud que algunos reportes de caso han mostrado la efectividad de la terapia antibiótica de amplio espectro asociada con terapias de soporte como la reanimación hídrica (Vanegas & Duque, 2021). Si se tiene alta sospecha de una etiología isquémica o necrótica, se justifica una cirugía exploratoria urgente; asimismo, una complicación tardía que también justifica la intervención quirúrgica es el desarrollo de estenosis, el cual puede ocurrir en aproximadamente el 25% de los casos (Ortiz et al, 2019).

La gastritis enfisematosa se diferencia del enfisema gástrico en el que este último es una afección benigna causada por la alteración de la mucosa y la entrada secundaria de aire a la pared debido a causas variables como después de la endoscopia, extensión del neumomediastino o neumotórax, vómitos intensos o pneumatosis cistoide. Sin embargo, el paciente permanece asintomático y la condición se resolverá espontáneamente.

Tanto la gastritis enfisematosa como el enfisema gástrico pueden observarse en la radiografía simple de abdomen como radiolucencias delgadas lineales a lo largo de la pared del estómago. La tomografía computarizada (TC) es el método más sensible y la mejor modalidad de diagnóstico que ayuda a diferenciar aún más entre estas dos condiciones (Singh, 2019), ya que la gastritis

enfisematosa generalmente se asocia con pliegues de la mucosa gástrica engrosada y edema junto con bolsas de aire quísticas en la pared gástrica y, a veces, aire en el drenaje venoso gástrico y la vena porta en condiciones severas.

La TC también ayuda a descartar otros diagnósticos diferenciales de abdomen agudo como pancreatitis aguda o perforación de víscera (AlHatmi et al, 2022). Es importante diferenciar entre GE y enfisema gástrico, ya que este último es una entidad benigna mientras que la GE representa una patología grave e infrecuente con una alta tasa de mortalidad que oscila entre el 55-61%. (Tuero et al, 2022)

## Conclusiones

En este sentido, la GE al ser causada por variedad de tipos de microorganismos, debe ser tratada con antibioticoterapia de amplio espectro incluyendo terapia fúngica, debiendo considerarse la prevalencia de múltiples microorganismos que se han descrito en los distintos reportes de casos.

## Referencias bibliográficas

- Alameri A; Al Hillan A; Museedi A; Oglah A; Alklhero M & Trammell A. (2020). Emphysematous Gastritis in the Setting of Chronic Abdominal Pain. *European Journal of Case Reports in Internal Medicine* [Internet], 7. Available from: <https://www.ejcrim.com/index.php/EJCRIM/article/view/1749/2207>
- AlHatmi A; Raniga S & Mittal A. (2022). Emphysematous Gastritis on Computed Tomography. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2022 Aug;22(3):432-434. doi: 10.18295/squmj.10.2021.142.
- Almajali F; Farley L; Sakach J; Phocas A & Pieper M. (2022). Surgical Management of Emphysematous Gastritis in a Postpartum Female: A Case Report and Literature Review. *Cureus* [Internet], 15. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.31595>
- Garrosa S; López J & Muñoz L. (2021). Enfisema gástrico y gastritis enfisematosa, entidades aparentemente similares con tratamiento muy diferente. *Gastroenterología Y Hepatología* [Internet].;44 (5): 366–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.07.022>
- López D; Rodríguez E; Nevado C; Martínez A & Ferrero E. (2019). Emphysematous esophagitis with gastric perforation. *Revista Española de Enfermedades Digestivas [REED]*, vol. 111, no. 11: pp. 884. En: DOI: <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2019.6322/2019>. Gale Academic One File, [link.gale.com/apps/doc/A617150963/AONE?u=new98125&sid=googleScholar&xid=3b6f6e50](http://link.gale.com/apps/doc/A617150963/AONE?u=new98125&sid=googleScholar&xid=3b6f6e50).
- Monton S. (2022). Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review. *Cir Cir.*; 90 (6): 838-841. English. doi: 10.24875/CIRU.21000614.
- Nasser H; Ivanics T; Leonard S; Shakaroun D & Woodward A. (2019). Emphysematous gastritis:



A case series of three patients managed conservatively. International Journal of Surgery Case Reports, 64: 80–84. En: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.09.046>.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31622931/>

- Ortiz, G.; Santiesteban, V.; Felicó, G.; Rodríguez, M & Santiesteban, B. (2019). Evaluación final de Informática Médica para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Revista médica de Santiago de Cuba, MEDISAN; 23 (2): 13. En: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2619>
- Page M; McKenzie J; Bossuyt P; Boutron I; Hoffmann T; Mulrow C; Shamseer L; Tetzlaff J; Akl E; Brennan S; Chou R; Glanville J; Grimshaw J; Hróbjartsson A; Lalu M; Li T; Loder E; Mayo E; McDonald S; McGuinness L; Stewart L; Thomas J; Tricco A; Welch V; Whiting P & Moher D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ.; 372: n71. En: doi: 10.1136/bmj.n71.
- Quiñonez D; Gutiérrez C; Lince C; Zuluaga C & Giovanni E. (2021). Gastritis enfisematosa como manifestación de isquemia mesentérica no oclusiva tras coartectomía. Arch. Cardiol. Méx.; 91 (2): 215-220. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402021000200215&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402021000200215&lng=es). Epub 14-Mayo-2021. <https://doi.org/10.24875/acm.20000182>.
- Ramírez, E.; Mendoza, M.; Peña, M.; Varela, L. & Muñoz, C. (2022). Gastritis enfisematosa. Su importancia diagnóstica por métodos de imagen. Revista Anales de Radiología México; 21 (4): 254-259. En: DOI: 10.24875/ARM.21000071. [https://www.analesderadiologiamexico.com/portadas/arm\\_22\\_21\\_4.pdf#page=32](https://www.analesderadiologiamexico.com/portadas/arm_22_21_4.pdf#page=32)
- Ríaz S; Kudaravalli P; Saleem S & Sapkota B. (2020). Emphysematous Gastritis: A Real Indication for Emergent Surgical Intervention? Cureus; 12 (5): e8106. En: doi: 10.7759/cureus.8106.
- Roa A; Caballero A & Martínez P. (2020). La importancia de reconocer la gastritis enfisematosa a tiempo. Revista de Gastroenterología de México; 85: 475-476. En: DOI: 10.1016/j.rgmx.2020.05.006. [https://www.researchgate.net/publication/343520225\\_La\\_importancia\\_de\\_reconocer\\_la\\_gastritis\\_enfisematosa\\_a\\_tiempo/fulltext/5f2dfc4892851cd302e75787/La-importancia-de-reconocer-la-gastritis-enfisematosa-a-tiempo.pdf](https://www.researchgate.net/publication/343520225_La_importancia_de_reconocer_la_gastritis_enfisematosa_a_tiempo/fulltext/5f2dfc4892851cd302e75787/La-importancia-de-reconocer-la-gastritis-enfisematosa-a-tiempo.pdf)
- Roman G; Mukhtar K; Khan Z; Algayoum R & Gamiao M. (2020). Emphysematous Gastritis: An Uncommon Cause of Acute Abdomen. The American Journal of Gastroenterology [Internet].; 115 (1): S1569–70. Available from: <https://doi.org/10.14309/01.ajg.0000713972.54644.0c>
- Sánchez C & Fariás K. (2022). Gastritis enfisematosa. Reporte de un caso en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc; 60 (2): 236-41. En: PMID: 35759695. [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/4218/4356](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4218/4356)
- Singh K. (2019). Emphysematous Gastritis Associated with Sarcina ventriculi. Case Reports in Gastroenterology [Internet]; 13 (1): 207–13. Available from: <https://doi.org/10.1159/000499446>
- Takada R; Nagasawa H & Yanagawa Y. (2021). Emphysematous gastritis associated with ileus due to fecal impaction. Acute Medicine & Surgery [Internet]; 9 (1). Available from:

<https://doi.org/10.1002/ams2.759>

Tuero C; Docio G; Artajona A; Arin B; Cires M & Monton S. (2022). Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review. *Rev. Cir Cir.*; 90 (6): 838-841. En: Doi: 10.24875/CIRU.21000614. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cicr/v90n6/0009-7411-cir-90-6-838.pdf>

Vanegas E & Duque A. (2021). Emphysematous gastritis in association with gastric adenocarcinoma. A case report. *Rev. colomb. Gastroenterol.*; 36 (1): 87-92. En: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572021000100087&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572021000100087&lng=en). Epub Oct 21, 2021. <https://doi.org/10.22516/25007440.430>.

Yattoo G; Mushfiq S; Kaushik S; Dhar N; Gulzar G & Sodhi J. (2020). Emphysematous gastritis: A case report. *Indian J Case Reports*; 6 (9): 520-522. En: DOI:10.32677/IJCR.2020.v06.i09.013. <https://mansapublishers.com/index.php/ijcr/article/view/2516/2039>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.