

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego
Fernando Vaca-Sánchez

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3795>

Gastritis enfisematosa: diagnóstico y tratamiento

Emphysematous gastritis: diagnosis and treatment

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz

ma.damarysifa81@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

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

Sebastián Leonardo Valle-Chimbo

ma.sebastianlvc73@uniandez.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

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

Philip Manuel Pérez-Martí

philipmanuelperezmarti@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2880-0053>

Diego Fernando Vaca-Sánchez

ua.diegovs40@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

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

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

RESUMEN

Objetivo: caracterizar la Gastritis Enfisematosa para realizar un diagnóstico y tratamiento. **Método:** Revisión sistemática de 15 artículos publicados en bases de datos como PubMed, SciELO y Google Académico, utilizando Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) o términos MESH, tales como: cirugía, prótesis, rehabilitación, diente. **Conclusión:** 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.

Descriptores: Gastritis; gastritis atrófica; gastritis hipertrófica. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to characterize emphysematous gastritis for diagnosis and treatment. **Method:** Systematic review of 15 articles published in databases such as PubMed, SciELO and Google Scholar, using Descriptors in Health Sciences (DeCS) or MESH terms, such as: surgery, prosthesis, rehabilitation, tooth. **Conclusion:** EG, being caused by a variety of microorganisms, should be treated with broad-spectrum antibiotic therapy including fungal therapy, taking into account the prevalence of multiple microorganisms that have been described in the different case reports.

Descriptors: gastritis; gastritis atrophic; gastritis, hypertrophic. (Source: DeCS).

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

INTRODUCCIÓN

La gastritis enfisematosa es una patología caracterizada por presentar gas dentro de la pared gástrica, pudiendo adoptar diversas configuraciones morfológicas. 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.^{1 15}

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 *Candida*.^{2 3 4}

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.^{2 5}

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; el cual, por lo general, es autolimitado y no causa septicemia, siendo de buen pronóstico con tratamiento conservador que incluye BSA y reposo intestinal.^{6 7}

A pesar de que publicaciones previas 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

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

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.^{7 8 9}

Se promueve como objetivo caracterizar la Gastritis Enfisematosa para realizar un diagnóstico y tratamiento.

MÉTODO

Revisión sistemática de 15 artículos publicados en bases de datos como PubMed, SciELO y Google Académico, utilizando Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) o términos MESH, tales como: cirugía, prótesis, rehabilitación, diente.

RESULTADOS

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 (8), produciendo una alta tasa de mortalidad del 55-61% que requiere un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno urgente.^{11 12 13}

El GE es una entidad rara porque la gran vascularización gástrica y el ambiente ácido impiden el desarrollo de infecciones⁴, 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.^{13 14 10}

Los microorganismos asociados con la gastritis enfisematosa incluyen especies de *Streptococcus*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Clostridium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida* y *Mucor*.¹² Los síntomas son inespecíficos como el dolor abdominal de predominio en el epigástrico, náuseas, emesis y diarrea. Algunos

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

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, generalmente, al momento del diagnóstico los pacientes cursan con signos de respuesta inflamatoria como fiebre y leucocitosis o, inclusive, se presentan con inestabilidad hemodinámica.^{14 8}

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. 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.^{8 15}

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.¹²

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.¹

El manejo inicial de la EG incluye fluidos intravenosos de reanimación y antibióticos de amplio espectro que cubren organismos tanto gramnegativos como anaerobios. Sin embargo, la duración de la terapia con antibiótico no está muy bien establecida, por lo

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

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.²

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. 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.⁵

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.⁶

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 (8).

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.¹⁰

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

CONCLUSIONES

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.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Ramírez-Sandoval E, Mendoza-Avila M, Peña-Ovalle M, Varela-Castro L, Muñoz de la Cruz C. Gastritis enfisematosa. Su importancia diagnóstica por métodos de imagen [Emphysematous gastritis. Its diagnostic importance by imaging methods]. Revista Anales de Radiología México. 2022;21(4):254-259.
2. Nasser H, Ivanics T, Leonard S, Shakaroun D, Woodward A. Emphysematous gastritis: A case series of three patients managed conservatively. International Journal of Surgery Case Reports, 2019,64:80–84.
3. Roa-Colomo A, Caballero-Mateos AM, Martínez-Tirado P. La importancia de reconocer la gastritis enfisematosa a tiempo [The importance of early recognition of emphysematous gastritis]. Revista de Gastroenterología de México. 2020;85:475-476.

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

4. Tuero C, Docio G, Artajona A, Arin B, Cires M, Monton S. Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review. *Rev. Cir Cir.* 2022;90(6):838-841.
5. Yattoo GN, Mushfiq S, Kaushik S, Dhar N, Gulzar GM & Sodhi JS. Emphysematous gastritis: A case report. *Indian J Case Reports.* 2020;6(9):520-522.
6. Lopez-Maroto D, Rodriguez E, Nevado C, Martinez A, Ferrero E. Emphysematous esophagitis with gastric perforation. *Revista Española de Enfermedades Digestivas [REED]*, 2019;111(11).
7. Quiñonez D, Gutiérrez C, Lince C, Zuluaga C, Giovanny E. Gastritis enfisematosa como manifestación de isquemia mesentérica no oclusiva tras coartectomía [Emphysematous gastritis as a manifestation of non-occlusive mesenteric ischemia after coarctectomy]. *Arch. Cardiol. Méx.* 2021;91(2):215-220.
8. Vanegas E, Duque A. Emphysematous gastritis in association with gastric adenocarcinoma. A case report. *Rev. colomb. Gastroenterol.* 2021;36(1):87-92.
9. Ortiz G, Santiesteban V, Felicó G, Rodríguez M, Santiesteban B. Evaluación final de Informática Médica para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina [Final evaluation of Medical Informatics for the formation of research skills in medical students]. *Revista médica de Santiago de Cuba, MEDISAN*, 2019;23(2):13.
10. Sánchez CR, Farías KP. Gastritis enfisematosa. Reporte de un caso en el adulto mayor [Emphysematous gastritis. Report of a case in the elderly]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60(2):236-41.
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Dámarys Isabel Fernández-Arráiz; Sebastián Leonardo Valle-Chimbo; Philip Manuel Pérez-Martí; Diego Fernando Vaca-Sánchez

12. Riaz S, Kudaravalli P, Saleem SA, Sapkota B. Emphysematous Gastritis: A Real Indication for Emergent Surgical Intervention? *Cureus*. 2020;12(5):e8106. <https://doi.org/10.7759/cureus.8106>
13. AlHatmi A, Raniga SB, Mittal A. Emphysematous Gastritis on Computed Tomography. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2022;22(3):432-434. <https://doi.org/10.18295/squmj.10.2021.142>
14. Monton S. Acute massive gastric distention with emphysematous gastritis: a case report and literature review. *Cir Cir*. 2022;90(6):838-841. <https://doi.org/10.24875/CIRU.21000614>
15. Roman G, Mukhtar K, Khan Z, Algayoum RA, Gamiao M. S2981 Emphysematous Gastritis: An Uncommon Cause of Acute Abdomen. *The American Journal of Gastroenterology*. 2020;115(1): S1569–70.