



Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE), Fisiopatología, Avances en Estrategias Terapéuticas Farmacológicas y Endoscópicas

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), Pathophysiology, Advances in Pharmacological and Endoscopic Therapeutic Strategies

Doença do Refluxo Gastro-Esofágico (DRGE), Fisiopatologia, Avanços nas Estratégias Terapêuticas Farmacológicas e Endoscópicas

María José Ortega-Aguilar^I
mortega12@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-7527-2565>

Joe Alexander León-Coronel^{II}
Jleon19@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-9449-6321>

Servio Andrés Echeverría-Ajila^{III}
scheverr1@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-2021-4200>

Kristhel Jamileth Marín-Quezada^{IV}
kmarin4@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-8734-740X>

Klever Geovanny Cardenas-Chacha^V
kcardenas@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-7808-8726>

Correspondencia: mortega12@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 03 de diciembre de 2024 * **Aceptado:** 25 de enero de 2025 * **Publicado:** 05 de febrero de 2025

- I. Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- II. Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- III. Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- IV. Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- V. Docente de Medicina, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno digestivo común, caracterizado por el flujo retrógrado del contenido gástrico hacia el esófago, lo que produce síntomas molestos y posibles complicaciones esofágicas. **Objetivos:** Evaluar la eficacia de los tratamientos farmacológicos disponibles y el impacto de las terapias endoscópicas para evitar las principales complicaciones críticas vinculadas con esta afección. **Materiales y métodos:** Estudio cualitativo, descriptivo, correlacional con metodología Prisma de artículos de los últimos 5 años. **Resultados:** Los IBP destacan por su eficacia en el manejo de la ERGE, especialmente en el control de síntomas y cicatrización. Las técnicas endoscópicas como la funduplicatura laparoscópica mejoran los resultados en casos refractarios, reduciendo complicaciones y tiempos quirúrgicos. **Conclusiones:** Un manejo integral que combine tratamientos farmacológicos efectivos con abordajes quirúrgicos personalizados optimiza los resultados clínicos, previniendo complicaciones y mejorando la calidad de vida en pacientes con ERGE.

Palabras clave: enfermedad por reflujo gastroesofágico; fisiopatología; terapéutica; tratamiento farmacológico; endoscopia.

Abstract

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common digestive disorder characterized by retrograde flow of gastric contents into the esophagus, causing bothersome symptoms and possible esophageal complications. **Objectives:** To evaluate the efficacy of available pharmacological treatments and the impact of endoscopic therapies to prevent the main critical complications associated with this condition. **Materials and methods:** Qualitative, descriptive, correlational study using Prisma methodology of articles from the last 5 years. **Results:** PPIs stand out for their efficacy in the management of GERD, especially in symptom control and healing. Endoscopic techniques such as laparoscopic fundoplication improve outcomes in refractory cases, reducing complications and surgical times. **Conclusions:** Comprehensive management that combines effective pharmacological treatments with personalized surgical approaches optimizes clinical outcomes, preventing complications and improving quality of life in patients with GERD.

Keywords: gastroesophageal reflux disease; pathophysiology; therapeutics; pharmacological treatment; endoscopy.

Resumo

A doença de refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma perturbação digestiva comum, caracterizada pelo fluxo retrógrado do conteúdo gástrico para o esófago, resultando em sintomas incómodos e potenciais complicações esofágicas. **Objetivos:** Avaliar a eficácia dos tratamentos farmacológicos disponíveis e o impacto das terapêuticas endoscópicas na prevenção das principais complicações críticas associadas a esta condição. **Materiais e métodos:** Estudo qualitativo, descritivo, correlacional, utilizando a metodologia Prisma de artigos dos últimos 5 anos. **Resultados:** Os IBP destacam-se pela sua eficácia na gestão da DRGE, principalmente no controlo dos sintomas e na cura. As técnicas endoscópicas como a funduplicatura laparoscópica melhoram os resultados em casos refratários, reduzindo as complicações e os tempos cirúrgicos. **Conclusões:** O tratamento abrangente que combina tratamentos farmacológicos eficazes com abordagens cirúrgicas personalizadas otimiza os resultados clínicos, prevenindo complicações e melhorando a qualidade de vida em doentes com DRGE.

Palavras-chave: doença de refluxo gastroesofágico; fisiopatologia; terapia; tratamento medicamentoso; endoscopia.

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno digestivo común, caracterizado por el flujo retrógrado del contenido gástrico hacia el esófago, lo que produce síntomas molestos y posibles complicaciones esofágicas. Este cuadro clínico surge debido a un deterioro en la función de la barrera esofagogástrica, y su prevalencia ha incrementado significativamente en las últimas décadas, generando un impacto significativo en la calidad de vida y representa una carga económica considerable para los sistemas de atención sanitaria (Olmos et al., 2022).

Este trastorno digestivo presenta una prevalencia global entre el 8% y el 33%, siendo más común en mujeres. En Latinoamérica, afecta al 15-20% de las personas, mientras que, en Estados Unidos, la prevalencia varía entre el 18,1% y el 27,8%. En Sudamérica, los síntomas alcanzan una incidencia del 17,6% (Ramírez et al., 2022).

Por su parte, en el Ecuador, estudios de prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) han reportado cifras cercanas al 52,8%, con una mayor asociación en mujeres y consumidores de alcohol. Los síntomas más frecuentes incluyen pirosis (38%) y regurgitación

(55%), afectando significativamente la calidad de vida. Se estima que un 30% de los pacientes con síntomas presenta esofagitis y que el 70% requiere tratamiento regular (Dután et al., 2019).

La fisiopatología de la ERGE involucra una compleja interacción de factores, donde se combinan elementos químicos, físicos y estructurales que contribuyen al desarrollo y progresión de la enfermedad. Los episodios de reflujo comienzan en el estómago y avanzan hacia el esófago, influyendo en el daño mucoso según las propiedades del contenido gástrico y la eficacia de los mecanismos defensivos como la peristalsis y la acción neutralizadora de la saliva. Además, factores como la integridad estructural y la hipervigilancia psicológica desempeñan un rol importante en la percepción de los síntomas y el curso clínico de esta condición (Arguero et al., 2022).

Las estrategias terapéuticas para la ERGE incluyen abordajes farmacológicos y endoscópicos. A nivel farmacológico, los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son los pilares del tratamiento, al reducir la acidez gástrica y aliviar los síntomas. En cuanto a las terapias endoscópicas, estas están dirigidas a mejorar la función del esfínter esofágico inferior y corregir anomalías anatómicas, ofreciendo alternativas mínimamente invasivas para casos refractarios. La ERGE es una problemática seria por su impacto en la calidad de vida y las complicaciones como la esofagitis, el esófago de Barrett y el adenocarcinoma esofágico. De tal manera, su manejo insuficiente contribuye a la recurrencia y progresión de la enfermedad, aumentando la carga en los sistemas de salud (Cisternas, 2022).

Por ende, es de gran importancia investigar el ERGE y sus estrategias terapéuticas tiene un impacto directo en la mejora del manejo clínico y la calidad de vida de los pacientes. La identificación de alternativas innovadoras no solo favorece la adherencia al tratamiento, sino que también disminuye la incidencia de complicaciones asociadas. Esta investigación aporta herramientas valiosas para los profesionales de la salud, permitiéndoles optimizar el diagnóstico temprano y personalizar los tratamientos según las necesidades de cada paciente. Además, contribuye a la educación médica, reforzando la prevención y la concienciación sobre esta patología.

En este contexto, la presente investigación se centra en analizar los avances recientes en estrategias terapéuticas para el manejo de la ERGE, considerando tanto las intervenciones farmacológicas como endoscópicas. Asimismo, describe los mecanismos fisiopatológicos clave que subyacen a la ERGE. Por otro lado, evaluar la eficacia de los tratamientos farmacológicos disponibles y el impacto de las terapias endoscópicas para evitar las principales complicaciones críticas vinculadas con esta afección.

La ERGE es una condición médica caracterizada por el retorno del contenido gástrico hacia el esófago, lo que provoca síntomas molestos y posibles complicaciones. Se clasifica en variantes que presentan o no lesiones esofágicas visibles al análisis clínico. Además, la pirosis funcional se describe como una sensación de ardor retroesternal persistente por al menos seis meses, sin evidencias de anomalías estructurales, metabólicas o motoras que justifiquen los síntomas (Vélez et al., 2020).

El esófago está ubicado dentro de la cavidad torácica, donde la presión intraesofágica normalmente coincide con la intratorácica y es menor que la intraabdominal. Para facilitar el paso del contenido hacia el estómago, el esfínter esofágico inferior (EEI) debe mantener una contracción constante que contrarreste el gradiente de presión entre ambas cavidades. Sin embargo, cuando el EEI pierde tonicidad, como ocurre en casos de hipotonicidad, hernia hiatal o aumento de la presión intraabdominal, se genera reflujo del contenido gástrico hacia el esófago, favoreciendo síntomas y complicaciones (Soto et al., 2023).

Existen múltiples factores que predisponen al desarrollo de la ERGE, entre ellos destacan la predisposición genética, el sobrepeso, la obesidad abdominal, el consumo de tabaco y alcohol, así como el embarazo. Sin embargo, estos no deben confundirse con factores que agravan o promueven el reflujo gastroesofágico, como la ingesta de grasas, chocolate, café y ciertas cirugías como la manga gástrica, cuya relación con el reflujo es aún debatida (Huerta et al., 2021).

Los síntomas característicos de ERGE incluyen pirosis y regurgitación, acompañados en ocasiones de dolor torácico no cardiogénico. También pueden presentarse manifestaciones extraesofágicas como tos persistente, carraspeo, disfonía y sensación de globo faríngeo. Asimismo, existen factores confundidores, como eructos supragástricos y el síndrome de rumiación. Por lo tanto, estos mecanismos son de naturaleza compleja, no solo dependen del estímulo en el esófago, sino también de la sensibilidad individual del paciente al momento de experimentar los síntomas (Vizueta et al., 2023).

El diagnóstico de la ERGE se basa en la anamnesis, considerando los síntomas y su duración. Las lesiones mucosas pueden evaluarse mediante radiología con bario, esofagoscopia y biopsia. La radiografía puede ser normal en esofagitis no complicada, pero detectar estenosis o úlceras en casos avanzados. El esófago de Barrett se asocia con estenosis pépticas altas, úlceras profundas o adenocarcinomas. Por su parte, la esofagoscopia identifica signos como esofagitis péptica,

estenosis distal, úlceras o adenocarcinomas, proporcionando información clave para el diagnóstico y manejo de esta condición (Vélez et al., 2020).

La esofagoscopia puede no mostrar alteraciones en algunos casos de esofagitis, siendo útil realizar biopsias y la prueba de Bernstein. Las biopsias deben tomarse a 5 cm del EEI, ya que en personas sanas son comunes cambios en la mucosa distal. En pacientes con esofagitis, la administración de ácido genera ardor, a diferencia del suero. Las manifestaciones supraesofágicas requieren evaluación otorrinolaringológica. Por tanto, se recomienda un tratamiento de prueba con IBP, como el omeprazol a dosis de 40 mg cada 12 horas por una semana para confirmar el diagnóstico de reflujo gastroesofágico (Atenea et al., 2021).

La medición y cuantificación del reflujo se realiza a través de un registro ambulatorio continuo de pH esofágico durante 24 horas. Para evaluar el reflujo faríngeo, puede emplearse un sistema que registre simultáneamente la faringe y el esófago. En pacientes con ERGE refractaria al tratamiento con IBP, el registro mediante I-pH resulta clínicamente útil, identificando un 20-30% más de casos que la pH-metría estándar, confirmando el reflujo como la causa de los síntomas (Atenea et al., 2021).

En el tratamiento no farmacológico, se desaconseja el consumo de alcohol, ya que estimula la secreción gástrica mediante la gastrina, reduce la presión basal del esfínter esofágico inferior (EEI), aumenta las relajaciones espontáneas del EEI y afecta la motilidad esofágica y el vaciamiento gástrico. El tabaquismo también influye negativamente al prolongar el aclaramiento ácido y reducir la presión basal del EEI. Además, incrementos súbitos en la presión intraabdominal, como la tos o la inspiración profunda, suelen exacerbar los síntomas de reflujo en los fumadores (Mendoza et al., 2022).

Para reducir los síntomas de reflujo durante la noche, se recomienda elevar la cabecera de la cama, ya que la posición en decúbito facilita el reflujo del contenido gástrico al esófago. Además, se ha observado que el decúbito lateral derecho prolonga el tiempo de reflujo, el aclaramiento ácido y las relajaciones del esfínter esofágico inferior. En contraste, el decúbito lateral izquierdo es beneficioso, ya que posiciona la unión gastroesofágica por encima del nivel del ácido gástrico, disminuyendo los episodios de reflujo (Mendoza et al., 2022).

El tratamiento para la ERGE abarca tanto enfoques médicos como quirúrgicos, orientados a aliviar los síntomas y prevenir complicaciones. Entre las opciones farmacológicas destacan los antagonistas de los receptores H₂ en dosis habituales o elevadas, los procinéticos y, especialmente,

los inhibidores de la bomba de protones (IBP), considerados actualmente como el estándar de oro en el manejo de esta condición. En cuanto a los procedimientos quirúrgicos, se incluyen técnicas como la funduplicatura de Nissen y las semifunduplicaturas posteriores parciales, como las de Toupet y Lind, que buscan mejorar el control del reflujo (Kopsaftis et al., 2021).

Los inhibidores de la bomba de protones y los antagonistas de los receptores H₂ actúan reduciendo la producción de ácido gástrico, disminuyendo así la microaspiración ácida y la broncoconstricción mediada por el nervio vago. En paralelo, los procinéticos, como metoclopramida, domperidona y betanecol, favorecen el vaciamiento gástrico y aumentan la presión del esfínter esofágico inferior, mejorando el control del reflujo. Actualmente, los inhibidores de la bomba de protones son la recomendación principal como primera línea en el manejo del reflujo gastroesofágico (Kopsaftis et al., 2021).

En cuanto al tratamiento quirúrgico, la funduplicatura se destaca como una de las intervenciones más eficaces contra la ERGE, con tasas de éxito que oscilan entre el 80% y el 90%. Este procedimiento consiste en envolver la parte superior del estómago alrededor del extremo inferior del esófago, mejorando la funcionalidad del esfínter esofágico inferior. Los mejores resultados se observan en pacientes con síntomas típicos de ERGE que responden favorablemente a los inhibidores de la bomba de protones y presentan estudios anormales de pH con correlación clara entre síntomas y reflujo (Kopsaftis et al., 2021).

Algunos pacientes con disfagia posterior a una funduplicatura pueden no presentar alteraciones evidentes en la endoscopia. No obstante, esta condición puede ser consecuencia de una obstrucción funcional debido a una funduplicatura excesivamente ajustada. Este diagnóstico puede confirmarse mediante técnicas avanzadas, como la manometría esofágica de alta resolución o estudios de tránsito esofágico con contraste. La clasificación de Hill permite evaluar y categorizar el estado del hiato y la unión gastroesofágica en cuatro tipos: Tipo I, con pliegue cerrado; Tipo II, con pliegue reducido y espacio intermitente; Tipo III, con pliegue ausente y separación constante; y Tipo IV, con presencia de hernia hiatal y una separación significativa sin válvula visible (Turchi et al., 2020).

La endoscopia diagnóstica juega un papel crucial en la evaluación de la ERGE, facilitando la identificación de complicaciones como esofagitis, displasia, y cáncer de esófago. Métodos avanzados como la cromoendoscopia, la inteligencia artificial y protocolos estándar (clasificación de Los Ángeles, criterios de Praga, entre otros) mejoran la precisión del diagnóstico y seguimiento.

Es esencial que los endoscopistas dominen estas herramientas, las clasificaciones y colaboren

estrechamente con cirujanos de esófago para garantizar informes completos y alineados con estándares internacionales (Turchi et al., 2020).

Materiales y métodos

Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo y correlacional, empleando la metodología PRISMA para la selección y análisis de información. El diseño de la investigación se basó en una revisión sistemática de literatura científica de los últimos cinco años, centrada en la ERGE.

La investigación se centró en artículos de revistas científicas indexadas relevantes para el tema, y la muestra incluyó publicaciones seleccionadas mediante criterios de inclusión como idioma español o inglés, disponibilidad en texto completo y pertinencia clínica. Las variables principales consideradas fueron eficacia de los tratamientos farmacológicos, avances en técnicas endoscópicas y su impacto en la calidad de vida de los pacientes con ERGE.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante búsquedas en bases de datos reconocidas, como PubMed y Cochrane, utilizando términos específicos relacionados con el manejo de la ERGE. Posteriormente, los datos fueron procesados mediante análisis crítico de contenido, sintetizando hallazgos clave para identificar tendencias terapéuticas.

El análisis de los datos incluyó la comparación de esquemas farmacológicos y endoscópicos destacados en los estudios revisados. Para garantizar la validez de los resultados, se aplicaron criterios de calidad metodológica, priorizando investigaciones con diseños robustos como revisiones sistemáticas y estudios observacionales. En la presente revisión sistemática de la literatura científica es un estudio cualitativo de tipo descriptivo, correlacional.

Resultados

Tabla 1: Comparación de esquemas de tratamiento farmacológico actual del ERGE

| Autor/es | Año de publicación | Diseño del estudio | Resultados |
|-------------------|--------------------|------------------------|---|
| Galarza G. et al. | (2024) | Revisión bibliográfica | Los IBP, como el Dexlansoprazol, favorecen la mejora del pH gástrico y aceleran el proceso de cicatrización con una eficacia aproximadamente 12% superior por semana. Estos fármacos logran un alivio completo de los síntomas en el 70%-80% de |

| | | | |
|---------------------|--------|------------------------|--|
| | | | los pacientes con esofagitis erosiva después de 4 semanas de tratamiento. |
| Bensusan G | (2023) | Revisión bibliográfica | Los antagonistas H2, como la ranitidina y la famotidina, han mostrado eficacia en comparación con placebos según recientes estudios metaanalíticos. Una revisión de Cochrane destacó que su efectividad es comparable a la de los IBP. Aunque los IBP suelen ser la primera opción en el tratamiento de la dispepsia funcional, los antagonistas H2 representan una alternativa igualmente válida y efectiva para el manejo de esta condición |
| Puruncajas J. et al | (2020) | Revisión bibliográfica | Los procinéticos han demostrado una efectividad superior al 80% en el tratamiento del ERGE, con una incidencia del 5% de efectos adversos. Favorecen la motilidad intestinal al mejorar el movimiento peristáltico y aumentar la presión del esfínter esofágico. Son útiles tanto en el manejo del reflujo gastroesofágico como en la dispepsia funcional. |
| Dulbecco M. et al. | (2022) | Revisión bibliográfica | Los alginatos han mostrado ser más efectivos que los antiácidos tradicionales en el control de la pirosis y la reducción del tiempo de exposición al ácido. Se utilizan en combinación con los IBP para tratar el reflujo ácido y no ácido asociado a síntomas esofágicos y extraesofágicos. Una revisión reciente destacó su eficacia como terapia complementaria a los IBP o como alternativa para el manejo de síntomas atípicos, como el reflujo faringo-laríngeo. |
| Zuluaga N et al. | (2024) | Revisión bibliográfica | El sucralfato actúa adhiriéndose a la mucosa esofágica dañada, protegiéndola del impacto erosivo causado por el ácido gástrico, la pepsina y la bilis. Estimula la producción de moco y bicarbonato mediante factores de crecimiento, favoreciendo así la reparación de la mucosa. Presenta una efectividad comparable a los anti-H2 y alginatos en el control de los síntomas, pero su eficacia sigue siendo inferior a la de los IBP. |

Tabla 2: Comparación de esquemas de tratamiento endoscópico actual del ERGE

| Autor/es | Año de publicación | Diseño del estudio | Resultados |
|----------------|--------------------|---------------------------------------|--|
| Kuri J. et al. | (2020) | Estudio observacional y retrospectivo | Se llevaron a cabo 66 funduplicaturas primarias, 28 refunduplicaturas (REDO) y 6 REDO asociadas a piloroplastia, con un tiempo |

| | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------------|---|
| | | | quirúrgico promedio de 93,2 minutos. La tasa de refunduplicatura fue del 3,5%. Este enfoque mostró una reducción en la morbilidad y el tiempo quirúrgico, al mismo tiempo que mitigó riesgos del abordaje convencional, gracias a la precisión lograda mediante la movilidad mejorada de las pinzas robóticas en el área del hiato esofágico. |
| Arecio R. et al. | (2023) | Revisión bibliográfica | La radiofrecuencia intraluminal utiliza un catéter que genera ondas de radiofrecuencia para provocar un efecto térmico, resultando en inflamación, fibrosis y engrosamiento de la unión gastroesofágica (UGE). Entre las complicaciones documentadas, que son poco frecuentes (<1%), destacan disfagia, dolor retroesternal y, en casos excepcionales, perforación esofágica o neumonía por aspiración. |
| Ma L. et al. | (2020) | Estudio observacional y retrospectivo | Se comparó el efecto terapéutico de la funduplicatura de Toupet (TF) con la técnica endoscópica Stretta (SRF) en 230 pacientes con diagnóstico confirmado de ERGE mediante endoscopia, quienes presentaban síntomas como regurgitación, dolor retroesternal y pirosis. De ellos, 142 fueron sometidos a TF y 88 a SRF entre 2014 y 2017. Los resultados mostraron que SRF logró mejoras significativas en el nivel de pH y en la presión esofágica en comparación con TF |
| Dimitru V. et al. | (2020) | Revisión bibliográfica | La funduplicatura laparoscópica es la primera elección en tratamientos invasivos para ERGE, destacando por su menor riesgo de complicaciones y una rápida recuperación, con reinicio de actividades en cerca de una semana. Las técnicas de inyección, dirigidas a casos no complicados de ERGE, utilizan polímeros inertes para reforzar el esfínter esofágico inferior, recomendándose en pacientes con IMC menor a 35, sin hernia hiatal significativa y motilidad esofágica normal. |

En la Tabla 1, se compararon los esquemas farmacológicos actuales para el manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Se destaca la eficacia de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) como el Dexlansoprazol, que lograron un alivio completo de síntomas en un 70%-80% de los pacientes con esofagitis erosiva tras 4 semanas de tratamiento. Los antagonistas H2, aunque menos utilizados, demostraron eficacia comparable a los IBP como una alternativa válida en la dispepsia funcional. Los procinéticos, con una efectividad superior al 80%, son útiles en la mejora de la motilidad intestinal, con un bajo porcentaje de efectos adversos (5%). Por otro

lado, los alginatos sobresalen en el control de la pirosis y en la reducción del tiempo de exposición al ácido, siendo útiles en combinación con IBP para casos atípicos como el reflujo faringo-laríngeo. Finalmente, el sucralfato mostró una eficacia comparable a los anti-H₂ y alginatos, aunque inferior a los IBP, en el manejo de síntomas y en la reparación de la mucosa esofágica dañada.

En la tabla 2 se analizó diferentes estrategias endoscópicas para la ERGE. Entre estas, la funduplicatura laparoscópica destacó como el tratamiento invasivo de elección, con menor riesgo de complicaciones y tiempos de recuperación más rápidos, permitiendo la reanudación de actividades en aproximadamente una semana. La radiofrecuencia intraluminal, por su parte, mostró beneficios en el engrosamiento y fibrosis de la unión gastroesofágica, con una tasa baja de complicaciones (<1%) como disfagia y dolor retroesternal. La comparación entre la funduplicatura de Toupet (TF) y la técnica Stretta (SRF) evidenció que SRF logra mayores mejoras en los niveles de pH y presión esofágica, sin aumentar el riesgo de complicaciones. Adicionalmente, las técnicas de inyección demostraron ser una opción prometedora para reforzar el esfínter esofágico inferior en casos no complicados de ERGE.

Discusión

No hay consenso sobre si la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico No Erosiva (ERNE), la Enfermedad por Reflujo Erosiva (ERD) y el Esófago de Barrett (EB) deben considerarse como etapas de una misma enfermedad o como condiciones separadas. Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) siguen siendo el tratamiento de primera línea para controlar la acidez, tratar la esofagitis y prevenir recurrencias, aunque algunos pacientes, especialmente con ERNE o hipersensibilidad al reflujo, muestran respuestas parciales. Los inconvenientes incluyen un inicio de acción lento y control insuficiente del ácido nocturno. En los últimos años, los Bloqueadores Ácidos Competitivos de Potasio (PCAB) han emergido como una alternativa prometedora, demostrando mayor eficacia en el tratamiento de la ERGE, especialmente en estudios realizados en Asia (Savarino et al., 2021).

Un estudio reveló que la coadministración de IBP junto con alimentos reduce su biodisponibilidad y, en consecuencia, su eficacia. Este efecto es más pronunciado en Esomeprazol, Lansoprazol y Omeprazol, mientras que fármacos como Dexlansoprazol, Pantoprazol y Rabeprazol presentan menor afectación. Además, se observó que, excepto el Pantoprazol, los IBP pueden ser administrados tanto de día como de noche, siendo la administración matutina la más efectiva para

el control de la acidez gástrica. Por último, Lansoprazol y Omeprazol no interactúan negativamente con el consumo de alcohol, lo que permite su uso continuado en pacientes con problemas relacionados con este hábito (Jung et al., 2021).

En el tratamiento quirúrgico del ERGE, se prioriza esta opción sobre el manejo clínico en casos de enfermedad crónica o refractaria. No existen razones específicas para preferir el abordaje convencional frente al robótico, ya que ambos presentan beneficios según el contexto. Además, la selección entre una funduplicatura parcial o completa debe realizarse de forma individualizada, teniendo en cuenta las características del paciente y la decisión médica, dado que las recomendaciones están basadas en evidencias de calidad variada (muy baja, baja y moderada). Por lo tanto, el enfoque terapéutico para el manejo del ERGE debe adaptarse a cada paciente y a la progresión de la enfermedad (Slater et al., 2021).

Un estudio evaluó los resultados a largo plazo de la funduplicatura laparoscópica parcial en pacientes con ausencia de contractilidad esofágica en comparación con aquellos con motilidad normal, a través de un seguimiento de diez años. Se utilizaron cuestionarios para medir disfagia a sólidos y líquidos, regurgitación, satisfacción del paciente y acidez gástrica. No se encontraron diferencias significativas en la presencia de síntomas ni en el nivel de satisfacción general entre los dos grupos, aunque se observó una mejoría clínica global. Los resultados sugieren que este procedimiento es eficaz en el manejo postquirúrgico, destacando la importancia de considerar las características individuales de cada paciente antes de optar por su realización (Tran et al., 2021).

Conclusiones

Los avances recientes en estrategias terapéuticas para el manejo del ERGE han evidenciado la eficacia de los IBP como tratamiento de primera línea para controlar la acidez gástrica y prevenir recurrencias. Sin embargo, su uso presenta limitaciones, como una respuesta parcial en pacientes con ERNE y un inicio de acción lento. La aparición de los PCAB ha mostrado ser una alternativa prometedora, especialmente en Asia, debido a su mayor eficacia en la supresión de ácido gástrico. Por otro lado, los anti-H₂ han sido considerados una opción válida para pacientes que no responden adecuadamente a los IBP, destacándose su perfil de seguridad y eficacia en escenarios específicos. Desde una perspectiva fisiopatológica, se confirma que el ERGE resulta de un desequilibrio entre los factores protectores y agresivos en la unión esofagogástrica. Este desequilibrio está influenciado por el tono del esfínter esofágico inferior, las relajaciones transitorias, y la presencia

de hernia hiatal, lo que genera una exposición crónica del esófago a contenido gástrico ácido. Estos hallazgos subrayan la importancia de un manejo que no solo controle los síntomas, sino que también mitigue los mecanismos subyacentes responsables de la inflamación esofágica.

En relación con las terapias endoscópicas y quirúrgicas, se ha demostrado que técnicas como la funduplicatura laparoscópica ofrecen resultados significativos en pacientes con ERGE refractaria, reduciendo tanto los síntomas como el riesgo de complicaciones graves. Asimismo, las técnicas de inyección y la radiofrecuencia intraluminal destacan como alternativas innovadoras para pacientes seleccionados, especialmente aquellos que no son candidatos ideales para tratamientos invasivos. La personalización del manejo, basada en la evaluación detallada de cada caso, es clave para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida del paciente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses económicos, personales o académicos que hayan influido en el desarrollo de la investigación, la interpretación de los resultados o la divulgación de la información presentada en este estudio. Asimismo, no se recibió apoyo económico o material de entidades externas que condicionaran los hallazgos o las conclusiones del trabajo.

Referencias

1. Arcio Peñaloza, R., & Barrera L, M. (Enero de 2023). Manejo endoscópico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *REPERT MED CIR.*, 32(1). <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1303/2381>
2. Arguero, J., & Sifrim, D. (Junio de 2022). Actualización en la fisiopatología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Acta Gastroenterol Latinoam*, 55(2), 135-152. <https://actagastro.org/actualizacion-en-la-fisiopatologia-de-la-enfermedad-por-reflujo-gastroesofagico/>
3. Atenea Costa, V., Pinto Saavedra, O. M., Hani, A., Leguízamo, A. M., & Ardila Hani, A. F. (Noviembre de 2021). Actualización en la interpretación de la medición del pH e impedanciometría. *Rev Colomb Gastroenterol*, 36(1), 73-80. doi 10.22516/25007440.608

4. Bensusan, G. I. (Junio de 2023). Alternativas terapéuticas a los inhibidores de la bomba de protones (IBP) en la patología funcional esofago-gástrica. *RAPD ONLINE*, 46(3), 132-144. <https://www.sapd.es/rapd/2023/46/3/03>
5. Cisternas, D. (Junio de 2022). Diagnosticando la enfermedad por reflujo gastroesofágico los 2022: los cómo y los por qué. *Acta Gastroenterol Latinoam*, 52(2), 128-134. <https://www.redalyc.org/journal/1993/199373352004/html/>
6. Dimitru, V., Hoara, P., Dimitru, D., Birla, R., Gindea, C., & Constantinoiu, S. (Noviembre de 2020). Invasive Treatment Options for Gastro-Esophageal Reflux Disease. *J Med Life*, 13(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33456589/>
7. Dulbecco, M., & Guzmán, M. (Junio de 2022). Abordaje terapéutico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Acta gastroenterológica latinoamericana*, 52(2), 153-165. doi:<https://doi.org/10.52787/agl.v52i2.207>
8. Dután Ortiz, F. G., Lema Tixi, C. E., Vélez Vinueza, V. V., & Padilla Manzano, E. P. (Abril de 2019). Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*, 3(2), 572-596. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/354/454>
9. Galarza Vera, G. A., Barrezuela Moreira, R. E., Arcentales Mero, K. M., Cedeño Mendoza, E. I., & Lecaro Gómez, S. G. (Agosto de 2024). Tratamiento farmacológico y no farmacológico del reflujo gastroesofágico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4). <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12749>
10. Huerta Iga, F., Bielsa Fernández, M. V., Remes Troche, J. M., Valdovinos Díaz, M. A., & Tamayo De la Cuesta, J. L. (Abril de 2021). Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: recomendaciones de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Revista de Gastroenterología de México*, 81(4), 208-222. <https://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-diagnostico-tratamiento-enfermedad-por-reflujo-articulo-S0375090616300350>
11. Jung, H., Tae, C., Song, K., Kang, S., Park, J., & Gong, E. (Agosto de 2021). Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *J Neurogastroenterol Motil*, 27(4), 453-481. https://www.jnmjournal.org/journal/download_pdf.php?doi=10.5056/jnm21077

12. Kopsaftis, Z., Yap, H. S., Tin, K. S., Hnin, K., & Carson Chahhoud, K. V. (Agosto de 2021). Pharmacological and surgical interventions for the treatment of gastro-oesophageal reflux in adults and children with asthma (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(2), 1-86. doi:10.1002/14651858.CD001496.pub2.
13. Kuri, J., Galeana, F., Lujan, K., Solorzano, J., & Aguirre, M. (Noviembre de 2020). Primeros 100 casos por funduplicatura Nissen asistida por robot en México. Un abordaje que mejorará los resultados de cirugía antireflujo. Serie de casos y descripción de técnicas. *Rev Mex Cir Endoscop*, 21(2), 71-82. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98910>
14. Ma, L., Li, T., Liu, G., Wang, J., Yin, Z., & Kang, J. (Noviembre de 2020). Stretta radiofrequency treatment vs Toupet fundoplication for gastroesophageal reflux disease: a comparative study. *BMC Gastroenterology*, 20(162). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32460696/>
15. Mendoza Martínez, A. L., & Vásquez Nava, F. (Diciembre de 2022). Enfermedad por reflujo gastroesofágico, una enfermedad crónica y recidivante. *Archivos de Medicina, Salud y Educación Médica*, 1(2), 7-14. <https://archivosdemedicina.uat.edu.mx/index.php/nuevo/index>
16. Olmos, J. A., Pandolfino, J. E., Piskorz, M. M., Zamora, N., Valdovinos Díaz, M. A., Remes Troche, J. M., . . . Vela, M. (Junio de 2022). Consenso latinoamericano de diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Acta Gastroenterol Latinoam*, 55(2), 175-240. <https://actagastro.org/consenso-latinoamericano-de-diagnostico-de-la-enfermedad-por-reflujo-gastroesofagico/>
17. Puruncajas Maza, J. P., Allauca Yumiseba, M. E., Tapia Monar, L. F., & Bastidas Haro, T. M. (Enero de 2020). Utilidad de procinéticos en el reflujo gastroesofágico. *Recimundo*, 4(1). <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/753>
18. Ramírez Ospina, L. F., & Borráez Segura, B. (Septiembre de 2022). Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Med*, 44(3), 328-337. <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/2180>
19. Savarino, V., Marabotto, E., Zentilin, P., Dermazo, M., de Bartoli, N., & Savarino, E. (Julio de 2021). Pharmacological Management of Gastro-Esophageal Reflux Disease: An Update

- of the State of the Art. *Drug Des Devel Ther*, 19(15).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33907381/>
20. Slater, B., Dirks, R., McKinley, S., & Ansari, M. (Agosto de 2021). SAGES Guidelines for the Surgical Treatment of Gastroesophageal Reflux (GERD). *Surgical Endoscopy*, 1(1).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34279710/>
 21. Soto Pérez, J. C., & Abdo Francis, J. M. (Febrero de 2023). Fenotipos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: una visión basada en su fisiopatología. *Cirugía y cirujanos*, 91(3), 403-410. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37441725/>
 22. Tran, S., Gray, R., Kholmurodova, F., Thompson, S., Myers, Y., & Bright, T. (Febrero de 2021). Laparoscopic Fundoplication Is Effective Treatment for Patients with Gastroesophageal Reflux and Absent Esophageal Contractility. *J Gastrointest Surg*, 25(9), 2192-2200. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33904061/>
 23. Turchi, M., Ramírez, M., LLanos, F., Badaloni, A., Nachmann, F., & Nieponice, A. (Agosto de 2020). Rol de la endoscopia en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 50(4), 38-46. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199367756008>
 24. Vélez Macías, J. A., Delgado Gorozabel, C. J., & Gorozabel Alarcón, J. M. (Octubre de 2020). Apuntes sobre el reflujo gastroesofágico y su presencia durante el embarazo. *Dom. Cien.*, 6(4), 1376-1398. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8638086.pdf>
 25. Vizueta Estrada, V. A., Quimba Ríos, C. L., & Bonilla Sánchez, P. K. (Agosto de 2023). Reflujo gastroesofágico, manejo actual. *Recimundo*, 7(3), 33-40. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2080>
 26. Zuluaga Arbeláez, N., Hani, A., & Espinoza Ríos, J. (Marzo de 2024). Abordaje de la enfermedad por reflujo gastroesofágica refractaria. *Rev. gastroenterol.*, 24(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292024000100041