

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**CARACTERÍSTICAS
EPIDEMIOLÓGICAS Y CARGA DE LA
ENFERMEDAD POR ENFERMEDAD
DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN
COSTA RICA, 2000-2021**

GOLDIE VALERIA HERNÁNDEZ GÓMEZ

2025

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	2
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema	18
1.1.3 Justificación.....	20
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	21
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	22
1.4.1 Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO	24
Epidemiología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	25
Anatomía e histología de Enfermedad por reflujo gastroesofágico	26
Fisiopatología de enfermedad por reflujo gastroesofágico.....	29
Síntomas	32
Diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	35
Tratamiento de enfermedad por reflujo gastroesofágico.....	38
Complicaciones de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).....	41
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	42

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	43
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.3 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	43
3.3.1 Población	43
3.3.2 Muestra y fuentes de información	43
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	44
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	44
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	44
3.4 METODOLOGÍA.....	44
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	46
3.7 ANÁLISIS DE DATOS	49
Carga de la enfermedad	49
Incidencia.....	50
Prevalencia.....	51
Años Vividos con Discapacidad (AVD)	51
CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADO.	54
CAPITULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	65
5.1 DISCUSIÓN Y EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	66
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
6.1 CONCLUSIONES.....	77
6.2 RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	88
ANEXOS	89
DECLARACIÓN JURADA.....	90
CARTAS DE APROBACIÓN	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sintomatología de ERGE, en los diferentes grupos etarios, ambos sexos.	32
Tabla 2. Causas y factores de riesgo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	34
Tabla 3. Criterios de Inclusión y exclusión	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fenotipos de enfermedad por reflujo gastroesofágico que predicen la carga anormal de reflujo a partir de la evaluación clínica y las pruebas esofágicas	34
Figura 2. Incidencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes	55
Figura 3. Incidencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.	57
Figura 4. Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.....	59
Figura 5. Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.	60
Figura 6. Años vividos con discapacidad (AVD) por enfermedad de reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica en el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes...	61
Figura 7. Años de vividos con discapacidad (AVD) por enfermedad de reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa Rica en el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.....	63

DEDICATORIA

Dedicada a mis dos pilares principales Adolfo Elpidio Hernández Masis y Ana María Gómez Baltodano, por haber creído e invertido en mí y mi sueño desde niña, y junto con ello brindarme apoyo incondicional en este viaje de convertirme en una Médico, esta tesis y esta culminación de años de estudio se la dedico con todo lo que soy, honrando sus esfuerzos y sacrificios que hicieron para que hoy yo termine lo que con mucho miedo empezamos unos años atrás.

De igual forma extendiendo esta dedicatoria a Amira y Nicolás, mis dos pequeños grandes amores, que sin darse cuenta también son más que motivación para concluir, son la razón por la que rendirse no es una opción.

Y una dedicatoria muy especial a mi niña interior, hoy me siento orgullosa de lo que te has convertido, los sacrificios que tomaste dejando tu hogar a cientos de kilómetros, las palabras que ignoraste cuando te decían que no lo ibas a lograr, hoy te dedico este trabajo que con mucho esfuerzo, horas y días sin dormir lograste concluir, hoy puedo decir lo lograste Goldie, la primera Médico de la familia, en buena hora, que orgullo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por haber tenido cuidado de mí durante todos estos años, fuera de casa y lejos de mi familia, porque siempre proveyó económicamente a mis padres en cada etapa de mi carrera; le agradezco a Él porque me abrió puertas que nadie podrá cerrar.

En segundo lugar además de dedicarles la tesis, también quiero agradecerles profundamente a papá y a mamá; por siempre amarme de una forma incondicional, por siempre tener palabras de aliento cuando no podía más, por inculcarme buenos valores, quiero agradecerles por cada sacrificio que hicieron durante estos años para que nada me faltará, por anteponer muchos sueños de ustedes por el mío, por nunca haber dejado de creer en mí y en mis capacidades, por acompañarme por tantos años, los amo profundamente y estaré eternamente agradecida por tener unos padres excepcionales como ustedes.

Quiero agradecer a mi hermano Fernando, por ser parte del proceso, por apoyarme aún en la distancia, a Gabriela por creer en mí y alentarme, gracias por Amira y Nicolas, porque gracias a ustedes cuatro esto también es posible, gracias por de una y mil maneras estar aquí.

Agradezco a mis familiares y amigos cercanos que de una u otra manera estuvieron pendientes y contribuyeron a que hoy esto se cumpla.

Agradezco a mi tutora Dra. María Fernanda Álvarez, por haberme guiado, corregido y tener la disposición durante estos meses para terminar la tesis.

A los amigos que esta carrera me regaló, a los docentes que de una y mil maneras están involucrados en mi formación y proceso de convertirme en una médica, gracias infinitas.

RESUMEN

Introducción: durante la década de los noventa; ante las necesidades de la población y el carente sistema, se decide realizar un estudio a nivel de carga global de las enfermedades, con el fin de mejorar la intervención del sector salud, la medición del estado de salud de la población se vio limitada al indicador de la mortalidad, dejando por fuera las consecuencias de las enfermedades, se excluían los sufrimientos prolongados, la discapacidad que las enfermedades crónicas provocan en un individuo, esto se mantuvo por décadas, hasta que se implementó el estudio de carga de la enfermedad, el cual tiene como fin el estimar cuantitativamente el impacto que las enfermedades, el consumo sostenido de recursos, las lesiones causan en las personas, y donde además de la mortalidad, considera a la morbilidad como parte importante en el impacto de la carga de la enfermedad, dicho estudio fue realizado y patrocinado por la OMS y el Banco Mundial. **Objetivo General:** Determinar las características epidemiológicas y la carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica, en el periodo 2000-2021. **Metodología:** Recolección de datos de ERGE, mediante la base de Global Burden of Disease o mejor conocida como GBD, se estudia la incidencia, prevalencia, carga de la enfermedad, en Costa Rica en el periodo del 2000 al 2021; además se utilizan artículos de estudios científicos para recolección de información sobre la enfermedad de por reflujo gastroesofágico. **Resultados:** Prevalencia con mayores casos en hombres en rango de edades de los 15-49 años, incidencia con más casos en edades avanzadas mayores de 50 años similares entre ambos sexos y AVD con tendencia al aumento, en adultos especialmente en el rango de edades de mayores de 70 años, con pico máximo durante el año 2021. **Conclusiones:** Las características epidemiológicas sobre el ERGE en costa rica, se limitan a la incidencia, prevalencia, debido a que es una

patología crónica, sin embargo, no es directamente mortal, por lo cual su enfoque es hacia la morbilidad, la prevalencia de ERGE en general representa los mayores valores para la enfermedad a nivel nacional principalmente en las mujeres, el sexo con menor tasa de incidencia es el masculino, con apenas 1500 casos en las edades de 15-49 años, a nivel de AVD sigue siendo un problema sostenido y en aumento, en los últimos años, esto debido al origen de la clasificación de ERGE de ser una patología crónica.

ABSTRACT

Introduction: during the 1990s, given the needs of the population and the limitations of the health system, a global burden of disease study was carried out in order to improve health sector interventions. At that time, the measurement of population health status was limited to mortality indicators, leaving aside the consequences of diseases, including prolonged suffering and the disability caused by chronic conditions. This approach remained unchanged for decades until the Burden of Disease study was implemented. Its purpose was to quantitatively estimate the impact of diseases, sustained resource consumption, and injuries on individuals. Importantly, beyond mortality, it also considered morbidity as a key component of the burden of disease. This study was conducted and sponsored by the World Health Organization (WHO) and the World Bank. **General Objective:** to determine the epidemiological characteristics and the burden of disease attributable to gastroesophageal reflux disease (GERD) in Costa Rica between 2000 and 2021. **Methodology:** data on GERD were collected from the Global Burden of Disease (GBD) database, analyzing incidence, prevalence, and disease burden in Costa Rica during the 2000–2021 period. Additionally, scientific research articles were reviewed to gather further information on gastroesophageal reflux disease. **Results:** prevalence was highest among men aged 15–49 years, while incidence was more frequent in older adults over 50 years, with similar rates between sexes. Disability-adjusted life years (DALYs) showed an increasing trend, particularly among adults over 70 years of age, reaching a peak in 2021. **Conclusions:** the epidemiological characteristics of GERD in Costa Rica are mainly limited to incidence and prevalence, given that it is a chronic condition. Although GERD is not directly fatal, its relevance lies in

morbidity. Overall, prevalence represents the highest burden of the disease at the national level, particularly among women. Men showed the lowest incidence rates, with only about 1,500 cases in the 15–49 age group. Regarding DALYs, GERD remains a persistent and growing problem in recent years, explained by its classification as a chronic condition.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

Durante la década de los noventa; ante las necesidades de la población y el carente sistema, se decide realizar un estudio a nivel de carga global de las enfermedades, con el fin de mejorar la intervención del sector salud (Falconi, sf.).

La medición del estado de salud de la población se vio limitada al indicador de la mortalidad, dejando por fuera las consecuencias de las enfermedades, se excluían los sufrimientos prolongados, la discapacidad que las enfermedades crónicas provocan en un individuo, esto se mantuvo por décadas, hasta que se implementó el estudio de carga de la enfermedad, el cual tiene como fin el estimar cuantitativamente el impacto que las enfermedades, el consumo sostenido de recursos, las lesiones causan en las personas, y donde además de la mortalidad, considera a la morbilidad como parte importante en el impacto de la carga de la enfermedad.

Dicho estudio fue realizado y patrocinado por la OMS y el Banco Mundial, donde se tomaron en cuenta tres factores.

Falconi (s.f), sigue comentando que el primer factor incluye a la mortalidad con énfasis en mortalidad infantil; el segundo factor que se tomó en cuenta fue la discapacidad por alguna causa, puesto que esta se había considerado solo una etapa epidemiológica, con mortalidad baja; por lo cual era necesario poder estimar el tiempo que una persona ha vivido con discapacidad, y la relevancia que esta pueda tener en la mortalidad prematura; la epidemiología es el tercer factor que se llegó a tomar en cuenta, el cual tenía como fin poder

mejorar las intervenciones y decisiones que se tomaban en cuanto a costo beneficio por parte del sector salud.

Para esta época se introdujo por primera vez el AVAD, que es la medida de los años de vida ajustados en función de la discapacidad, la cual se diseñó y actualmente se utiliza con el fin de estimar la carga de la enfermedad, la cual puede ser originada por aproximadamente cien causas y estudiada en cinco diferentes grupos de edad, incluidos ambos sexos, y las ocho regiones del mundo.

El resultado de esta investigación marcó el inicio del pilar de la evaluación integral de las enfermedades y la efectividad del sector salud; siendo la mortalidad prematura y los años vividos con discapacidad los que aportan el valor a la carga de la enfermedad.

Según Vos, T, et al. (2020), este estudio se comenzó a realizar con el fin de cuantificar el impacto que tienen las enfermedades a nivel mundial y el costo efectividad al intervenir en estas.

Dentro de los objetivos de este estudio además de cuantificar la enfermedad como tal, buscó la forma de:

1. Conocer las causas de aproximadamente 107 enfermedades alrededor del mundo y 8 regiones.
2. El desarrollo de estimaciones consistentes de incidencia, prevalencia, duración y letalidad de aproximadamente 483 secuelas discapacitantes provenientes de dichas causas en el punto anterior las cuales son desagregadas por edad, sexo y región.

3. Estima el riesgo atribuible de la mortalidad y de la morbilidad originada por los diez principales factores de riesgo, que de igual forma son desagregados por edad, sexo y región geográfica.
4. Ayuda a desarrollar proyecciones de escenarios de mortalidad y discapacidad desagregados por edad, sexo y región esto para el año 2020.

Desde entonces el estudio de la carga de la enfermedad (GBD) ha mantenido un alcance, una precisión y constantemente vive en actualización con nuevos datos, metodología y con soluciones al sector salud, priorizando el desarrollo global.

A nivel mundial la enfermedad por reflujo gastroesofágico es un problema que va en aumento; incluso en países desarrollados, esto ha provocado que la atención del personal de salud se intensifique ante las diferentes necesidades poblacionales (Armstrong et al, 2015).

En los últimos años se han implementado nuevos métodos diagnósticos, con mejores elementos derivados de la tecnología; que han demostrado el beneficio que el área de salud obtiene a través de estos avances, los cuales cada vez están más presentes en el sector salud, y que incluso permiten que se separen los distintos grupos de personas y a su vez logran emitir un criterio entre sanos, enfermos y exacerbaciones.

Además, se ha logrado realizar una asociación entre los factores de riesgo y la prevalencia que esta enfermedad tiene a nivel mundial (Cisternas D, 2022).

Se han realizado diferentes investigaciones respecto a esta enfermedad, y dentro de los estudios se ha logrado identificar que el continente con la tasa de prevalencia

considerablemente baja es el continente asiático, dichos datos han sido tomados de investigaciones basadas en la clínica, puesto a que las demás variables disponibles no han aportado información específica (Hunt et al, 2018).

Esta enfermedad asociada a factores sociodemográficos, genéticos y ambientales pueden tornarse en un problema no solo de salud, sino económico, debido a los altos costos que se deben de invertir en prevención y tratamiento; si esto sigue incrementado llegará el momento en que será muy difícil contener y se necesitarán implementar otras estrategias para abordar su cronicidad (Páramo Hernández et al, 2016).

Según Pérez-Guzmán et al. (2021), comenta que el fin de la carga de la enfermedad además de cuantificar y ayudar a bajar los costos y a mejorar los factores sociodemográficos de los distintos países, tiene un papel fundamental en la identificación de las enfermedades que asocian un patrón de mortalidad, y las divide de las que no son letales, pero que si ocasionan un fuerte impacto sobre la morbilidad.

En cuanto a revisiones que se han realizado por medio de la OMS las enfermedades no transmisibles se han ido colocando en aumento de forma que cuando se realizó el informe estas abarcaban un 74% de todas las muertes a nivel mundial, además de esto se calcula que el 86% de las muertes prematuras son en países de mediano y bajos ingresos.

OMS, (s.f), menciona que para el 2019 dentro de las metas que se establecieron en asamblea de dicha organización, se determinó el control y la prevención de las enfermedades no transmisibles, a su vez en este proyecto se deja claro que se abarque a partir del 2023 y con

una finalidad del 2030, esto con el fin de llegar a mantener un desarrollo sostenible, y tratar de reducir la muerte prematura por este tipo de enfermedades.

Como se menciona al inicio, la mortalidad se consideró por mucho tiempo la única forma de medición de la carga de la enfermedad, esta al no ser una variable completamente confiable, se abrió paso a las variables que tienen un mejor impacto sobre las estadísticas de la población, tales como AVD, AVAD entre otras; que a su vez han ayudado a estimar los años perdidos ya sea por discapacidad, o por muerte prematura; de igual manera todos estos factores o variables tienen como finalidad el determinar el daño real que las enfermedades no transmisibles y crónicas le hacen tanto a la población, como al servicio salud, lo cual ha expuesto que a menor recurso, mayor riesgo de padecer una enfermedad crónica (OPS, 2021).

En cuanto la historia de ERGE se ha podido observar que es una enfermedad conocida tanto en niños como en adultos, esta puede tener referencia de crónica si se inicia en edades tempranas, a como pueden ser propias en la adultez, se considera una patología poco definida sin embargo es un motivo frecuente de consulta (Caballero Bouza et al, 2019).

Dicha enfermedad ha sido todo un tema de estudio y de comparación entre los distintos tratamientos disponibles, con el fin de evaluar cual es la mejor forma con la que se puede abordar a los pacientes, valorando las ventajas y desventajas que pueden encontrarse con los distintos tratamientos, lo cual termina siendo un beneficio para los pacientes y para el gran problema de salud que se mantiene en aumento, por los factores que se han agregado (Pérez-Guzmán et al. 2021).

Es una enfermedad que se puede presentar en niños como en adultos, siendo más inespecífica en los niños, no obstante, se conoce que en esta última población la patología es más un proceso fisiológico que patológico.

Según el estudio de actualización de la GBD sobre carga de la enfermedad por reflujo gastroesofágico de 1990-2019, según la actualización de la GBD en el 2019 para esta patología se lograron estandarizar los datos por edad, prevalencia, incidencia y años de vida vividos con discapacidad, teniendo un estimado de los cambios anuales.

Durante este mismo año se lograron abordar los datos por regiones siendo Asia, Asia Oriental, Medio Oriente y África del Norte las regiones con un mayor número de casos en cuanto a incidencia y prevalencia, y en retrospectiva fue la región de Oceanía, Australia y el Caribe la que menos casos presentó en cuanto a estas variables (Sancho et al, 2022).

En Costa Rica se ha implementado el uso de datos de IHME para identificar enfermedades no transmisibles como es el caso del ERGE, y lo cual aporta gran información para la carga de la enfermedad a nivel nacional, esto ha sido una herramienta para que tanto la CCSS y el ministerio de salud integren estrategias para tener una planificación sanitaria más eficaz (IHME, 2023).

1.1.2 Delimitación del problema

El estudio se realiza en Costa Rica abarcando el periodo del 2000 al 2021; tomando en cuenta hombres y mujeres de los grupos menores de cinco años, de los cinco a los catorce

años, de los quince a los cuarenta y nueve años, de los cincuenta a sesenta y nueve años;
y mayores de setenta años de edad con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

1.1.3 Justificación

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es una patología que afecta a la población mundial sin distinguir entre sexo, etnia y edad, no obstante la población joven-adulta es la más afectada por esta enfermedad, lo cual aunque mundialmente no se asocia a tasas elevadas de muerte, si es un tema que a lo largo de los años provoca grandes cambios y daños a las personas que incluso mantienen un tratamiento, esta sigue afectando su salud y estilo de vida diaria, dicha patología muchas veces es utilizada como uno de los factores de riesgo para desarrollar otras patología de más alto riesgo, incluyendo la muerte.

Al ser una enfermedad que no solo afecta la salud como tal sino también el entorno, este estudio se dirige a las personas que padecen la enfermedad y a los allegados a estos que cada día tienen que modificar estilos de vida para el beneficio del paciente y de las familias de estos.

No solo para las familias y afectados, sino también es un tema de interés para la demás población de Costa Rica, ya que es una problemática que va en ascenso y que involucra muchos factores de riesgo que se ven actualmente en la población en general, no obstante, también representa un tema de interés en distintos temas de índole digestiva.

Además en temas en los que la epidemiología ha reemplazado el perfil salud en enfermedades no trasmisibles, y donde la atención a enfermedades crónicas se vuelve una prioridad, como el caso de ERGE, siendo una causa principal de consulta en atención primaria y en gastroenterología, lo que conlleva a un aumento en los costos de diagnóstico y tratamiento, pero también en los costos de productividad laboral, debido a que el ERGE, se convierte en una incapacitante para los individuos que la padecen, es por eso que el estudio de la carga de

la enfermedad y sus variables ayudan a ver el verdadero impacto que el ERGE causa más allá de solo presentar un síntoma o un conjunto de síntomas, y permite tomar decisiones de prevención, diagnóstico y tratamiento integral, y de reducción de la carga de la enfermedades no transmisibles, sobre todo en los grupos de edades más afectados (Bernal, 2020).

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Ante la importancia del tema surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características epidemiológicas y carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica 2000-2021?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas y la carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica, en el periodo 2000-2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la incidencia y prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica según edades y sexo en el periodo de 2000-2021.
- Describir los años vividos con discapacidad debido a la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica durante el periodo 2000-2021, según sexo y edad
- Determinar los años de vida perdidos debido a la en enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica en el periodo 2000-2021 por sexo y edad.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Limitaciones de la investigación

No se cuenta con información directa de AVAD en la GBD de enfermedad por reflujo gastroesofágico, en población menor de 15 años, lo cual no aporta variables significativas para la investigación, por ende, se toma como una limitación de los recursos, debido a que no se puede tomar la totalidad de la población costarricense.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO

A nivel mundial, la enfermedad por reflujo gastroesofágico fue responsable de 3,60 millones de AVD (95% UI 1,93-6,12) en 1990, al compararse con los datos del 2017, esta cifra había aumentado a 6,01 millones (3,22-10,19), un aumento del 67,1% (63,5-70,3).

En 1990, la enfermedad por reflujo gastroesofágico era responsable del 0,6% (0,4-1,0) de todos los AVD a nivel mundial, y en 2017 fue responsable del 0,7% (0,4-1,1) de todos los AVD a nivel mundial, lo que representa un aumento del 10,1% (7,4-12,6) en la contribución relativa a la pérdida de salud no mortal (Shaneen et al, 2022).

En un estudio de actualización de un estudio de la GBD del 2019, se establece que la carga de la enfermedad y características epidemiológicas de la ERGE han ido cambiando esto hace que se investiguen nuevamente que patrones son los que están impulsando estas diferencias significativas en comparación con estudios anteriores, tomando como herramienta de evaluación los datos de la GBD incluyendo las enfermedades, lesiones y factores de riesgo de la enfermedad como tal.

Con esto se abre paso a que, en 2019, hubo 783,95 millones de casos de ERGE en todo el mundo. Entre 1990 y 2019, el número total de casos prevalentes, casos incidentes y AVD aumentó en un 77,53%, 74,79% y 77,19%, respectivamente.

En dicho estudio realizado en el 2019 se ejemplifica que la región de América latina tropical en comparación con Asia oriental tiene una mayor prevalencia de ERGE, no solo de este indicador, sino que también de la incidencia y AVD, los cuales, si se comparan por sexo y edad, fueron más en mujeres que en hombres durante el periodo desde 1990 - 2019 con esto

queda claro que la ERGE es una patología de suma importancia a nivel de carga para la salud pública (Murray et al, 2020).

En cuanto a la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en 2006 según Montreal logró definir que esta enfermedad comienza cuando el reflujo del contenido gástrico da como resultado síntomas o complicaciones molestas, lo cual aún se mantiene con esa descripción (Soto Pérez & Abdo Francis, 2023).

Según Armstrong et al, (2015) y su estudio en la world gastroenterology cataloga al ERGE como una entidad con síntomas suficientes que afectan la calidad de vida de una persona, producto del flujo retrógrado de contenido gástrico al esófago, e incluso a la orofaringe y/o las vías respiratorias.

Epidemiología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Según Martínez et al, (2022), describe el ERGE como una patología del sistema digestivo que está en constante crecimiento a nivel mundial, tanto en mujeres como en hombres, y la cual no hace distinción en cuanto a edades, para efecto de este trabajo, se han escogido tres rangos de edades a estudiar.

El ERGE a nivel mundial corresponde a aproximadamente de un 10-30% de prevalencia de casos a nivel mundial, en América latina los porcentajes oscilan entre el 18-23% de casos por esta patología, donde las poblaciones más afectadas son los adultos mayores de 50 años y sobre todo en el sexo femenino, además se asocian factores de riesgos como, sedentarismo, obesidad, una dieta poco balanceada, así como el consumo de tabaco (Nirwan et al, 2020).

Costa Rica desde hace 50 años se viene trabajando en una transición epidemiológica, en donde la morbilidad y mortalidad de la población nacional, tienen como causa principal las enfermedades crónicas, haciendo que las infecciosas reduzcan su porcentaje de mortalidad y morbilidad, por lo cual esto produce impacto mayor en la esperanza de vida.

Es por eso por lo que las enfermedades crónicas y no transmisibles donde se incluye el ERGE se visualizan con una severidad y elevada morbilidad y mortalidad, muy por encima de los otros grupos estudiados, como los de enfermedades transmisibles y donde la población mayor es la que se ve más afectada por este tipo de enfermedades. Este recambio en el perfil de la epidemiología lo que busca es un replanteamiento de estrategias de atención, de un abordaje integral, con objetivos concretos, de eficiencia y sostenibilidad en el sistema de salud, previniendo la enfermedad y la discapacidad permanente, además de una prestación de servicios de salud con mayor equidad a nivel nacional (Wong McClure et al, 2022).

Anatomía e histología de Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Según Weusten et al, (2023) describe la anatomía del esófago como un órgano ubicado desde la faringe hasta el estómago, posicionado dentro de la cavidad torácica, ligeramente a la derecha de la línea media, atraviesa el diafragma a la altura del apófisis xifoides del esternón, con una longitud de aproximadamente entre 23 y 27 cm y un diámetro de 1-2 cm, este se establece como el primer segmento del tracto digestivo, que sigue una dirección de tipo longitudinal, descrito como un órgano tubular y además considerado como un órgano único, puesto que, al ser un órgano de índole digestivo, tiene como función la conducción del bolo alimenticio y es por esta razón que es tan importante en esta patología, además está compuesto por dos esfínteres uno superior que es el que une y abre paso de la faringe al

esófago y otro inferior que es el que comunica a este con el estómago y el cual es el más involucrado con la patología a tratar.

El esófago se puede dividir en tres porciones:

- 1- Superior o cervical: entre la sexta vertebra cervical y la primera vertebra torácica, inicia con aproximadamente 6 cm de longitud, desde el cartílago cricoides hasta la horquilla esternal, superiormente presenta el esfínter esofágico superior y continua por detrás de la tráquea y por delante de la columna cervical con 15 a 21 cm de longitud.
- 2- Porción media o torácica: ubicado en mediastino superior, entre la primera vertebra torácica y hasta la entrada del diafragma, tiene un recorrido total de 18 cm aproximadamente y donde los últimos 2 a 3 cm se encuentran hacia el mediastino posterior, sus límites serian proximal y a la derecha de la aorta y con la tráquea hacia anterior, es la porción con mayor irrigación arterial y venosa.
- 3- Porción inferior o abdominal: esta porción se encuentra en la cavidad peritoneal, y el cual se inicia justo desde que ha atravesado el diafragma y continua hasta su entrada en el estómago; esta porción presenta menos irrigación tanto arterial como venosa, se relaciona con el lóbulo izquierdo del hígado, lo cual tiene mucha relación con la anastomosis porto cava, en esta porción es muy común la formación de varices esofágicas (Rodríguez Gómez Carreño, 2022).

En termino generales anatómicamente el esófago se localiza por detrás de la tráquea, dentro del mediastino posterior y comparte cavidad limitando superiormente con la aorta, medialmente con el bronquio izquierdo principal e inferiormente con la aurícula izquierda,

de igual manera esta tiene una longitud distinta para cada una de las porciones mencionadas (Sancho et al, 2022).

El esfínter esofágico inferior (EEI): es una zona de alta presión, tiene dos funciones la primera es que se relaja durante la deglución y la segunda evitar que se dé el reflujo del contenido gástrico hacia el esófago después de la deglución.

Este puede cambiar su forma de comportarse conforme a los movimientos respiratorios, y esto todo se debe a su posición anatómica pues tiene una posición superior a nivel torácico, y una posición inferior a nivel intraabdominal, debido a esto también se producen los cambios de presiones, esto porque la presión en la porción superior debe disminuirse hasta igualarse con la del fundus gástrico, para que el alimento pueda llegar al estómago, posterior a este paso del bolo, y a la relajación previa, el EEI debe contraerse, para evitar el reflujo, lo cual es debido a un mantenimiento correcto del tono del EEI.

En cuanto a la inervación del esófago, constituido por fibras simpáticas derivadas del tronco simpático, que hacen sinapsis con los ganglios torácicos del 3 al 5, además de fibras del plexo esofágico, y ganglio cervical medio y fibras parasimpáticas derivan del nervio vago y de las ramas que se proyecta desde los nervios laríngeos recurrentes, a su paso el nervio vago da fibras que van constituyendo un plexo sobre el esófago (Rodríguez Gómez Carreño, 2022).

Anatomía del estómago:

Es un órgano importante del sistema digestivo, en forma de J, con una curvatura menor y otra curvatura mayor, hacia el interior del estómago se cuenta con cuatro partes, la primera es el cardias es la parte con más importancia en esta patología debido a que es la zona de unión entre el esófago y el estómago como tal es la que permite el paso del bolo alimenticio, la

segunda el fondo gástrico, tercera el cuerpo gástrico y la cuarta y última porción es el píloro; irrigado por la arteria gástrica izquierda, rama del tronco celiaco, gástrica derecha rama de la arteria hepática propia, ambas arterias gástricas se unen en la curvatura menor, además cuentan con irrigación extra de las arterias gastroepiploicas tanto derecha como izquierda, la primera proveniente de la rama gastroduodenal y la segunda es rama de la arteria esplénica que estas se unen a nivel de la curvatura mayor, en cuanto al drenaje lo realizan a través de las vena porta hepática en la curvatura menor, y a través de la vena esplénica y/o vena mesentérica superior en la curvatura mayor; por el lado de la inervación es mediada tanto por inervación simpática como parasimpática, la primera desde los ganglios celiacos y la segunda mediada por los troncos vagales y con ayuda de los plexos gástricos, es importante mencionar que el nervio vago cuando se activa logra estimular la producción del ácido clorhídrico (Argüero & Sifrim, 2022)

Fisiopatología de enfermedad por reflujo gastroesofágico

Según Eusebi et al, (2018), comenta que el reflujo gastroesofágico es un proceso fisiológico que durante el día ocurre varias veces, sin distinción de sexo y edad, se relaciona con la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior y con esto se permite el vaciamiento del contenido gástrico hacia el esófago, en los adultos esto es frecuentemente posterior a las comidas y normalmente tiene una duración de menos de 3 minutos lo cual produce pocos o casi ningún síntoma.

Según Jameson et al, (2018), destaca que existen algunas sustancias potencialmente dañinas para la mucosa esofágica las cuales provienen del contenido gástrico tales como la pepsina, tripsina y ácidos biliares, también existe una barrera esofagogástrica formada por el esfínter esofágico inferior y el diafragma, la cual si existe una falla y si la mucosa se ve expuesta a

los agentes anteriormente mencionados, va a quedar inactiva y entonces es ahí donde la protección de la mucosa va a surgir por medio de la peristalsis produciendo una defensa epitelial y provocando los mecanismos de reparación, entonces se puede hablar que cuando se produce este mecanismo.

1. Anomalía anatómica: existirá un fallo frecuente de la barrera antirreflujo por una relajación del esfínter esofágico inferior o por alguna malformación como una hernia hiatal en la misma unión con el duodeno.
2. Deterioro de la resistencia de la mucosa: hay pérdida de la integridad de la mucosa tanto microscópica como macroscópica, además de que surge producto de los componentes fisicoquímicos del reflujo, los cuales son suficientemente potenciales para vencer los mecanismos de defensa que contiene la mucosa esofágica.
3. Anomalía Motora: se producen señales de dolor y que a su vez producen la sintomatología, las cuales son mediadas por los nociceptores que existen en la mucosa esofágica.
4. Gradiente gastroesofágico invertido: se habla de este cuarto aspecto que lo que sugiere es que por la posición anatómica del esófago mantiene la presión dentro del esófago es igual a la intratorácica, pero menor que la intraabdominal, por lo cual esta impulsa el contenido hacia el estómago por diferencia de presiones, el EEI mantiene una contracción basal para combatir dicho gradiente de presión, pero cuando este ya no puede mantener más esa contracción, por alguna hernia hiatal o EEI hipotónico, o por cualquier otra situación que aumente la presión

intraabdominal, entonces se producirá el reflujo que llegara al esófago desde el estómago.

Además, la enfermedad de reflujo gastroesofágico podría tener tres tipos de definiciones o modalidades dentro de las cuales se destacan:

1. Reflujo gastroesofágico simple, cuando el contenido del estómago pasa al esófago y suele acompañarse de vomito o regurgitaciones.
2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico como tal, que cumple con la sintomatología que afecta la calidad de vida del paciente y que a su vez confirma el diagnóstico de esta.
3. Enfermedad por reflujo gastroesofágico refractario, la cual no responde óptimamente al tratamiento con IBP.

Aunque lo anteriormente descrito son descripciones de su forma de presentación, hay que tomar en cuenta que el ERGE no solo es la presentación de un reflujo retrogrado molesto del contenido gástrico, sino que la enfermedad va más allá de la acidez que puede presentar este reflujo, por lo cual la enfermedad, diagnóstico y tratamiento no pueden basar su explicación solo en la composición de dicho reflujo, como se explica en la parte de fisiología de este mismo trabajo, es un proceso con múltiples factores que influyen en la patología de esta enfermedad, entre ellos los desequilibrios bioquímicos, fisiológicos, estructurales y mecánicos como cuando las barreras y resistencias que protegen la mucosa del esófago se ven afectadas, por la agresividad de los productos que provienen del estómago y que llegan a superar los mecanismos protectores del esófago, como la barrera de unión gastroesofágica, la eliminación del ácido, la resistencia de la mucosa, alguna hernia hiatal, y hasta las enzimas pancreáticas junto con el contenido del reflujo van directamente a atacar a la mucosa, es cuando se van a producir los síntomas.

A grandes rasgos dentro de estos proceso patológico, hay interacción de los factores protectores y de los agresivos, dentro de los cuales los factores protectores incluyen: la saliva, el EEI, peristaltismo, y el ángulo de Hiss (ángulo de paso esofágico); y por su parte los factores agresivos además de los ya mencionados también se involucran: relajaciones transitorias del EEI, hipotensión del mismo esfínter, aumento de distensibilidad del EEI, que se reduzca la velocidad del vaciamiento gástrico (Soto Pérez & Abdo Francis, 2023).

Síntomas

De acuerdo a Ortiz Gil et al, (2015), describe la sintomatología que podemos encontrar en los pacientes que padecen la enfermedad por reflujo gastroesofágico, se tiene que hacer la diferencia entre edades de adolescentes, adultos y adultos mayores, esto debido a que, si existen ciertas diferencias entre las poblaciones.

Tabla 1. Sintomatología de ERGE, en los diferentes grupos etarios, ambos sexos.

Edades	Síntomas
De 15 a 49 años de edad	En adolescentes se pueden encontrar, regurgitación intermitente, acidez estomacal, dolor en epigastrio, opresión, ardor subesternal que en casos irradia a espalda; estos suelen aparecer posterior a las comidas, o interrumpiendo el sueño, y a su vez pueden ser exacerbados por el estrés emocional, pirosis, disfagia, dolor torácico subesternal con irradiación a mandíbula, cuello; síntomas extraesofágicos como

ronquera, tos crónica, sibilancias, otros síntomas que podrían presentarse hipersalivación, náuseas.

Mayores de 50 años

A mayor edad más disminuyen los síntomas típicos de ERGE, no obstante, los síntomas atípicos de las edades inferiores comienzan a presentarse más intensamente en estas edades dentro de los cuales se distinguen disfagia, dolor torácico, vómitos, sangrado y síntomas extraesofágicos que no respondan o respondan parcialmente a tratamientos convencionales, tales como tos crónica, carraspera, asma, disfonía, neumonía aspirativa, laringitis, odinofagia, y hasta bronquitis recurrente.

Fuente: elaboración propia, 2025, datos de (Winter, sf).

De igual manera se han realizado algunos estudios donde la comparación entre la asociación de los síntomas con las probabilidades de predecir un diagnóstico más directo, y de clasificarlo en distintos fenotipos, la siguiente tabla tomada de un estudio de fenotipos muestra como ha sido posible identificar a través de los síntomas un diagnóstico más específico, tal y como se ejemplifica en la siguiente figura:

Figura 1. Fenotipos de enfermedad por reflujo gastroesofágico que predicen la carga anormal de reflujo a partir de la evaluación clínica y las pruebas esofágicas

Fuente: (Soto Pérez & Abdo Francis, 2023).

Tipo de fenotipo	Indicador	Probabilidad alta	Probabilidad media	Probabilidad baja	Factores modificantes
Clínico	Sintomatología	Regurgitación ácida, pirosis	Dolor torácico	Tox crónica y síntomas laringeos	Hipervigilancia, poca tolerancia a los síntomas
	Endoscopia	Esofagitis severa, Barrett, esofagitis péptica	Esofagitis leve, prueba normal+tratamiento con IBP		Hernia hiatal, tratamiento continuo con IBP
	Criterios de ROMA IV	Enfermedad por reflujo no erosiva	Respuesta de los síntomas a la terapia con IBP	Pirosis por hipersensibilidad y dolor torácico funcional	Hipervigilancia, poca tolerancia a los síntomas
	Consenso de Lyon	Evidencia de ERGE concluyente	Evidencia límite	Parámetros fisiológicos de reflujo	Clasificación motora, nuevas mediciones
Mecanicista	Patrón de reflujo	Mayor exposición al ácido y/o mayor número de episodios	Exposición límite al ácido y/o número de episodios	Mediciones normales	pH del reflujo, impedancia basal, disminución de la secreción ácida
	Mecanismo fisiopatológico	RTEEI hipotenso, UEG anormal	Eructo supragástrico y rumiación	Morfología y función normal	Obesidad, aumento de la circunferencia y presión intraabdominal
	Aclaramiento	Ausencia de contractilidad y hernia hiatal	Trastorno motor menor y/o reserva de contracción	Peristalsis normal	Xerostomía, impedancia basal, índice PSPW, calcificación motora
	Cognición/Sensaciones	Percepción adecuada de los síntomas, asociación síntomas y reflujo	Percepción aumentada	Hipersensibilidad visceral e hipervigilancia	Ansiedad, depresión, trastorno de pánico

ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; IBP: inhibidores de la bomba de protones; PSPW: onda peristáltica inducida por deglución posterior al reflujo; RTEEI: relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior; UEG: unión esofagogástrica.

Tabla 2. Causas y factores de riesgo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Edades	Factores de Riesgo	Causas
De 15 a 49 años	Tabaquismo, alcoholismo, depresión, consumo de azúcares, sedentarismo, bajo consumo de alimentos con fibra, obesidad, sexo femenino, bebidas carbonatadas,	Anomalías anatómicas, acidez estomacal, inflamación del esófago que produce disfagia, trastornos de motilidad como acalasia, odinofagia.

	condimentados, ácidos, frituras, grasos, malos hábitos del sueño
Mayores de 50 años	<p>Tabaquismo, consumo de alcohol, obesidad, la polifarmacia, entre ellos los que disminuyen la función del EEI tales como: las teofilinas, benzodiacepinas, antidepresivos, anticolinérgicos, antagonistas del calcio, las comorbilidades como el Parkinson, la diabetes, el aumento de la incidencia de hernia hiatal</p> <p>Debilidad la motilidad del esófago, la disminución de la presión del esfínter esofágico inferior, aumento de incidencia de hernias hiatales, disminución de la secreción salival y del bicarbonato lo cual hace que no se contrarresten los medios ácidos del reflujo.</p>

Fuente: elaboración propia con datos de (Kahrilas P.J. s.f).

Diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

El diagnóstico se hace a través de una minuciosa historia clínica y dentro de esto se incluyen la presencia de los síntomas comunes de la enfermedad dos veces por semana, en pacientes sin datos de alarma y que se pueda sospechar de una ERGE (Pérez de Arce, 2019).

Cuando se ha hecho la historia clínica y se ha establecido una sospecha de la enfermedad, debido a su sintomatología entonces se procede a realizar una prueba terapéutica que involucra al tratamiento principal de la enfermedad que son los IBP; la persona a tratar se le indica durante 2 semanas como mínimo con el uso de los IBP y esta se considera positiva

cuando la mejoría de los síntomas es superior al 50%; no obstante, su sensibilidad sigue siendo baja (Falconi, s.f).

El ensayo clínico con inhibidores de bomba de protones se hace durante 8 semanas, en aquellos pacientes con síntomas como acidez o regurgitación pero que no presentan signos de alarma, se trata de una terapia empírica durante una vez al día antes de una comida, cuando estos síntomas han disminuido se recomienda suspender los IBP (Huerta-Iga et al, sf).

Endoscopia no se utiliza como un método de diagnóstico de forma rutinaria, no obstante esta resulta ser útil en la detección de las complicaciones de la ERGE, tales como la esofagitis, estenosis, esófago de Barret e incluso el adenocarcinoma; a decir verdad es un método más de control que de diagnóstico debido que los candidatos más óptimos para utilizarse son los pacientes que tienen una evolución de enfermedad de más de 5 años o una ERGE refractaria y que además tienen síntomas que son signos de alarma como la disfagia, dolor torácico, hemorragia digestiva, o cuyos pacientes con pérdida de peso no especificada, e incluso aquellos pacientes con factores de riesgo para Esófago de Barret y en casos cuya sospecha se incline más a una esofagitis eosinofílica; dentro de los hallazgos más observados durante las endoscopias se encuentran la dilatación de los espacios intercelulares, la presencia de neutrófilos, eosinófilos que abren paso a las esofagitis tanto erosivas como infecciosas, se encuentra aumento y engrosamiento de la capa basocelular con células escamosa pálidas y distendidas, lo que sugiere quemadura química del epitelio por la mezcla del contenido de ácido, pepsina y bilis, que forman parte del ácido gástrico (Vakil & van Zapten, 2021).

También está recomendada en aquellos pacientes que posterior a la suspensión de los IBP tras 8 semanas de uso, los síntomas de ERGE reaparecen, entonces entre la segunda y cuarta

semana posterior a la suspensión se realiza una endoscopia diagnóstica, con el fin de descartar cualquier complicación de las anteriores descritas.

¿Cómo se hace el diagnóstico de Enfermedad por reflujo gastroesofágico?

No existe el Gold estándar, no obstante, como se venía repasando en el texto anterior, es un conjunto combinado de la presentación de los síntomas, y su respuesta a la terapia con IBP, teniendo en cuenta que la pirosis y la regurgitación son los síntomas más específicos de ERGE, al usar IBP estos deberán mejorar sin necesidad de recaída (Carabaño Aguado et al, 2023).

La endoscopia superior se usa regularmente para evaluación de mucosa esofágica, con el fin no de diagnóstico de ERGE sino de complicaciones producto de esta, claramente no es un método diagnóstico de rutina, sino de control y confirmación de otras patologías, tales como esofagitis erosiva, esófago de Barret, las cuales se sospechan por sintomatología de alarma de ERGE, tales como vómitos, anemia, pérdida de peso abrupta, y para esto se utiliza la clasificación de Los Ángeles (LA) que es la descripción de las lesiones de la mucosa en los casos de esofagitis donde se encuentra el grado A corresponde a una (o más) lesiones de la mucosa, con un diámetro menor o igual a 5 mm, y que no se extiendan entre la parte superior de dos pliegues de la mucosa, el grado B igual al A pero con longitud mayor a 5 mm, el grado C corresponde a una (o más) lesiones de la mucosa, las cuales si se extienden más allá de la parte superior de dos pliegues de la mucosa, pero que su afección es menor del 75% de la circunferencia del esófago, y por último el grado D es igual al C pero con una afección igual o mayor a un 75% de la circunferencia esofágica (Cisternas D, 2022).

Además, Carabaño Aguado et al. (2023), comenta sobre los avances diagnósticos, en los cuales se ha implementado el uso reciente de nuevos dispositivos aprobados para la evaluación de la ERGE, la cual consiste en utilizar un balón con catéter recubierto por sensores que a su vez miden la resistencia de la mucosa durante la endoscopia. Dicha técnica se pronuncia a ser útil en la diferenciación de ERGE y de la EE; se cree que podría servir de complemento y muy útil de la endoscopia, para el diagnóstico de ERGE

El esofagograma con bario no se recomienda, debido a que la sensibilidad del reflujo se ve entorpecida por que, por encima de la entrada torácica si se ejercen maniobras como prueba del sifón de agua o aun sin ejercer ningún tipo de maniobras, el reflujo se presentará, lo cual quita la sensibilidad y especificidad de que el reflujo sea propiamente de ERGE (Gyawali et al, 2018).

Otras pruebas como la manometría de alta resolución son más útiles a la hora de diagnóstico de otras patologías tales como la acalasia o evaluaciones de motilidad, el monitoreo ambulatorio de reflujo por medio de un catéter transnasal, no corresponde a un método seguro, y eficaz para el diagnóstico de ERGE, por lo incomodo y la exposición de más de 24 horas a un medio ácido (Katz et al 2022).

Tratamiento de enfermedad por reflujo gastroesofágico

El tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) ha tenido lugar a dos abordajes uno es meramente tratamiento clínico farmacológico y el otro con intervención quirúrgica; estas estrategias de tratamiento han ido evolucionando durante aproximadamente los últimos 70 años los más estudiados tenemos la funduplicatura de Nissen o tipo Belsey y

gastropexia de Hill, con el tiempo estas se han ido modificando al punto que hasta la asistencia de robot han sido utilizados en su estudio y mejora.

Actualmente los tratamientos clínico-farmacológicos utilizados en la ERGE son los IBP (Inhibidores de Bomba de Protones) y los H2RA (Antagonistas de los Receptores de Histamina 2); los cuales tienen un mecanismo de acción de inhibir el ácido gástrico, no obstante, ambos lo hacen con diferencial en el potencial.

Además de estos inhibidores, existen otros tipos de fármacos que también suelen ser utilizados en el tratamiento de la enfermedad y en estos se incluyen los que funcionan como neutralizantes de la acidez gástrica o mejor llamados (antiácidos), otros que se han ido involucrando al tratamiento de esta patología son los agentes procinéticos que ayudan a mejorar la limpieza esofágica y el vaciamiento gástrico; y las formulaciones a base de alginato que lo que busca es prevenir o remplazar el reflujo gástrico por una creación de balsa espumosa en el estómago.

Todos estos tratamientos clínicos buscan la manera de mejorar la calidad de vida de los pacientes, mediante el alivio de los síntomas, prevenir las complicaciones, tratar de curar y mantener la remisión de la enfermedad.

Si bien las terapias con IBP son las más utilizadas en el tratamiento y diagnóstico de ERGE, esto porque si se comparan con las intervenciones invasivas tanto en eficacia y costo-efectividad, los IBP van a superar en mucho menor costo que los costos quirúrgicos, además que son bien tolerados, con un perfil de seguridad favorable a corto plazo, en dosis adecuada y monitorizada, puesto que también se han relacionado con CA gástrico, por uso prolongado de IBP, además de interacciones farmacológicas (Richter, 2021).

Si bien farmacológicamente existen una variedad de fármacos que ayudan con el tratamiento como tal de la enfermedad, se mantiene la eficacia insuperable en los IBP en la ERGE, esto por su efecto inhibitor profundo y que a su vez actúa como un desinflamatorio para la mucosa esofágica (Calderon Jimenez, 2015).

Además de los tratamientos, existen ciertas recomendaciones que se pueden seguir para en conjunto a la farmacoterapia las molestias y síntomas que producen la ERGE se puedan inhibir o sobrellevar de una manera menos agresiva.

Dentro de estas está el evitar comidas copiosas, sobre todo a altas horas de la noche, recostar la cabecera a 45 grados, evitar alimentos y hábitos que irriten la mucosa, evitar comer tres horas previo a la hora de acostarse, complementar con ejercicio e implementar la pérdida de peso, de manera que esta sea un coadyuvante a la dieta baja en grasas, y poco condimentadas (Murray et al, 2023).

Se recomiendan los cambios de estilos de vida, para complementar y potenciar a los efectos de los IBP, sobre todo asesorar a aquellos pacientes con sobrepeso, educándolos sobre la cantidad de alimentos, sobre las bebidas alcohólicas, que se incluyan alimentos ricos en fibra, en proteínas de origen animal, y lo importante que es disminuir el peso corporal, y hasta el índice de masa, se debe evitar la interacción con medicamentos tipo AINES, benzodiazepinas, opioides, anticolinérgicos, pues estos potencian el ERGE, así como también deben cumplir con las dosis oportunas (Richter, 2021).

Complicaciones de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

Si la enfermedad por reflujo gastroesofágico no es tratada adecuadamente, se complicará con otras patologías, tales como esofagitis por reflujo, esófago de Barret, y otras complicaciones extraesofágicas tales como laringitis y asma.

La esofagitis por reflujo se detecta mediante diagnóstico endoscópico tal como se habla en el apartado de diagnóstico, y se caracteriza por una inflamación en la mucosa del esófago, que según sus grados puede estar limitada a una porción de la mucosa u ocupar más circunferencia, suele ser la complicación más común del ERGE.

Una de las complicaciones más graves es el esófago de Barret esta es una metaplasia donde el epitelio escamoso estratificado normal del esófago, se torna en un epitelio columnar, formando la transformación y dando paso a la metaplasia, el diagnóstico de esta se hace con la presencia de epitelio columnar y de una extensión de al menos de más de 1 cm proximal a la unión gastroesofágica, y se confirma mediante una biopsia, el problema de esta complicación, es que algunas veces termina progresando a una displasia, y en muy mal pronóstico puede potenciarse a un carcinoma de esófago (Aceituno et al, 2023).

Estenosis esofágica, esta consiste en un estrechamiento del paso de la luz esofágica, por daño mucoso, debido al ácido, a la pérdida de la distensión, o incluso a los cambios inflamatorios crónicos, o cicatrizaciones que se presenten debido a las lesiones producto del reflujo, lo cual potencia que los pacientes con este tipo de complicación presenten disfagia (Altomare et al, 2023).

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de enfoque cuantitativo, esto debido a que se basa en la recolección de datos numéricos para su medición y además realizar el análisis estadístico, para establecer patrones de diferentes comportamientos y a su vez probar teorías, aunque las tasas ya se encuentran previamente calculadas, el enfoque cuantitativo se justifica porque la investigación se centra en variables que pueden ser expresadas en cifras y analizadas mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, lo que asegura rigor, objetividad y reproducibilidad en los resultados.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a abordar en este estudio es de índole descriptivo, puesto que se establece sobre variables que ya fueron observadas, es decir este busca las características o rasgos del objeto a investigar y de esta forma recolecta y analizar componentes del problema y posteriormente establecer resultados de importancia para las partes que investigan (Hernández Sampieri et al, 2022).

3. 3 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Población

Se busca analizar a la población costarricense en ambos sexos en los grupos de edades de 15-49 años, de 50-69 años y mayores de 70 años, del periodo que abarca desde el 2000 al 2021.

3.3.2 Muestra y fuentes de información

No se cuenta con una muestra, debido a que el estudio se hace mediante base de datos.

Se llevará a cabo mediante la recolección de datos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico tomados de la GBD, por sexo y grupos de edades distintos, además de recolección de información teórica de patología e historia de artículos científicos de fuentes como up to date, Google académico, entre otros estudios de la biblioteca digital universidad Hispanoamericana.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 3. Criterios de Inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Pacientes de 15 años a 70 años, de ambos sexos; con diagnóstico de ERGE y debidamente fundamentados, con datos en la GBD.	Pacientes lactantes y niños por reflujo fisiológico, no patológico. Pacientes con ERGE refractaria.

Fuente: elaboración propia, 2025.

3.4 METODOLOGÍA

En cuanto a la recolección de datos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, se utilizará la base de Global Burden of Disease o mejor conocida como GBD, se estudia la incidencia, prevalencia, carga de la enfermedad, en Costa Rica en el periodo del 2000 al 2021; además se utilizan artículos científicos de up to date, Google escolar, libros de teoría, para recolección de información sobre la enfermedad de por reflujo gastroesofágico.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Bernal, (2020), y su perspectiva de los diseños de investigación, se puede mencionar que el diseño de esta investigación es de tipo no experimental descriptivo, debido a que lo que se busca es observar y analizar sin interferir o modificar los datos que ya fueron establecidos durante el periodo del 2000-2021 en la población seleccionada.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Indicadores	Instrumento
Identificar la prevalencia e Incidencia y incidencia de la enfermedad prevalencia por reflujo gastroesofágico enfermedad en Costa Rica según edades y reflujo sexo en el periodo de 2000- gastroesofágico por 2021.	de por por edades y sexo en Costa Rica.	Número de casos nuevos y existentes de una enfermedad en una población en un periodo determinado.	Incidencia y prevalencia en Costa Rica por enfermedad por reflujo gastroesofágico 2000 al 2021.	GBD

<p>Describir los años vividos con discapacidad debido a la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica durante el periodo 2000-2021, según sexo y edad.</p>	<p>Años vividos con discapacidad por enfermedad de reflujo gastroesofágico según sexo y edad en Costa Rica del 2000 al 2021.</p>	<p>Hace referencia a los años que se vivió con una enfermedad o discapacidad. Tasa de años vividos con GBD discapacidad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica por sexo masculino y femenino, 15-49 años, de 50-69 años y mayores de 70 de años de edad, en el periodo 2000 al 2021.</p>
<p>Establecer los años de vida ajustados por discapacidad producto de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica durante el reflujo</p>	<p>Años de vida ajustados por discapacidad producto de la enfermedad por reflujo gastroesofágico</p>	<p>Es la combinación entre los años de vida saludables perdidos y el resultado de la mortalidad prematura y Tasa de años de vida ajustados por GBD discapacidad producto de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica durante el periodo 2000-2021,</p>

periodo 2000-2021, según el gastroesofágico en la incapacidad que se según el sexo femenino y
sexo y la edad. Costa Rica por sexo y genera por la enfermedad. masculino, edades de 15-49 años,
edad durante el de 50-69 años y mayores de 70 de
periodo 2000 al 2021. años de edad.

Fuente: elaboración propia, 2025.

3.7 ANÁLISIS DE DATOS

Carga de la enfermedad

Metodología que cuantifica la magnitud de la salud pérdida producto de enfermedades y lesiones específicas, esto tiene como fin el abordar de una manera más integral el proceso de salud-enfermedad, con indicadores que reúnen eventos fatales y no fatales, el fin de la carga de la enfermedad es ayudar al área de salud en beneficio de toma de decisiones y de investigaciones, teniendo un control sobre la mejoría o el empeoramiento de estas afecciones y destacar cuales son los problemas de salud con mayor impacto y priorizarlos.

Según Shaheen et al, (2022), menciona que para poder establecer números concretos de la carga de enfermedad como tal fue necesario utilizar una herramienta llamada DisMod que hace una combinación de ciertas variables incluida la mortalidad, sin embargo, como bien se establece el ERGE no es una enfermedad que represente letalidad, por lo cual a mortalidad se le asignó un rango de 0 y a la remisión previa se estableció en 0,2-0,5 casos por persona-año; la incidencia se forzó a 0 desde el nacimiento hasta los 5 años, y después de esta edad se estableció en 0,0-0,2 casos por persona-año.

A nivel mundial, la enfermedad por reflujo gastroesofágico fue responsable de 3,60 millones de AVD (95% UI 1,93-6,12) en 1990, al compararse con los datos del 2017, esta cifra había aumentado a 6,01 millones (3,22-10,19), un aumento del 67,1% (63,5-70,3).

En 1990, la enfermedad por reflujo gastroesofágico era responsable del 0,6% (0,4-1,0) de todos los AVD a nivel mundial, y en 2017 fue responsable del 0,7% (0,4-1,1) de todos los AVD a nivel mundial, lo que representa un aumento del 10,1% (7,4-12,6) en la contribución relativa a la pérdida de salud no mortal.

Entre 1990 y 2019, el número total de casos prevalentes, casos incidentes y AVD aumentó en un 77,53%, 74,79% y 77,19%, respectivamente, en dicho estudio realizado en el 2019 se ejemplifica que la región de América latina tropical en comparación con Asia oriental tiene una mayor prevalencia de ERGE, no solo de este indicador, sino que también de la incidencia y AVD, los cuales, si se comparan por sexo y edad, fueron más en mujeres que en hombres durante el periodo desde 1990 – 2021 (Murray et al, 2020)

Para realizar las comparaciones entre los factores de riesgo de las diferentes enfermedades se decidió desarrollar indicadores de salud; DALYs (Disability Adjusted Life Year) o AVAD (Años de Vida Ajustados por Discapacidad); se establecen como la combinación de una incapacidad o mortalidad de una enfermedad o lesión (Mugaa et al, s.f).

Incidencia

Definición Incidencia

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el termino de incidencia hace referencia al número de casos nuevos en una población específica y durante un tiempo determinado; esto dividido entre la población en riesgo.

En otras palabras, esta es la que mide el número de casos nuevos y va a depender de la duración de la enfermedad en estudio, además se excluyen las personas que ya padecen la enfermedad, porque ya sería un caso prevalente (OPS, 2021).

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Número de casos nuevos de la enfermedad } \textit{equies} \text{ durante el período}}{\text{Población en riesgo durante el período}} \times 100,000$$

Prevalencia

Definición de Prevalencia

En cuanto a la prevalencia esta hace referencia a la proporción de la población que padece una enfermedad y que se estudia en un momento específico, en otras palabras, mide las enfermedades ya existentes.

La prevalencia establece la visión general de carga de la enfermedad, en una población en un momento dado, esta se utiliza para la planificación de recursos, y esta se ve afectada por la tasa en la que se producen nuevos casos es decir la incidencia y también por el tiempo que las personas suelen vivir con la enfermedad (Szklo & Nieto, 2021).

La prevalencia según estudio observacional sobre ERGE y carga de la enfermedad para el 2019, demostró que la prevalencia para esta enfermedad es más elevada aproximadamente 3 veces más de los porcentajes del 2017, para regiones como Estados Unidos y Asia (Murray et al, 2023).

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número total de casos (nuevos y existentes) de la enfermedad } \textit{equies}}{\text{Población total en estudio}} \times 100,000$$

Años Vividos con Discapacidad (AVD)

El indicador de AVD se deduce de la morbilidad, es decir el tiempo que se ha perdido producto de una enfermedad o secuela de esta misma, a largo o corto plazo; la forma de determinarla es conociendo la incidencia de la enfermedad, la duración de la discapacidad que produce tal enfermedad, la edad de inicio de esta y además el grado de discapacidad que esta ocasiona (IHME, 2023).

Fórmula de **AVD**: $n \cdot DW \cdot L$

n: números de casos de la enfermedad.

DW: gravedad de la enfermedad variando de 0 para una salud perfecta, y 1 para la muerte.

L: duración de la enfermedad o discapacidad.

AVAD

Estas se calculan mediante la sumatoria de años de vida perdidos más los años vividos con discapacidad.

$$\mathbf{AVPP + AVD = AVAD}$$

Es decir:

Un AVAD = un año de vida saludable por morir prematuramente y/o por vivir con discapacidad.

El AVAD como tal es la representación de la cuantificación de la pérdida de salud que se produce debido a una enfermedad, discapacidad o incluso de la misma muerte y la cual utiliza el tiempo como la variable de medida, y en la cual se incluye el tiempo perdido debido a muerte prematura o por la incapacidad debido a una secuela de enfermedad; ahora bien los años vividos por discapacidad son aquellos en referencia a los que se han vivido con una deficiencia de salud o bien con una salud fuera de los rangos normales.

Dentro de las ventajas del AVAD podemos encontrar:

1. Mide los años perdidos por muerte prematura, más los años vividos con discapacidad, según severidad y duración específica.

2. Logra medir la carga de la enfermedad y las lesiones en unidades, para uso de intervenciones en el costo-efectividad recuperado o ganado durante el año.
3. Incorpora la medición de problemas de salud no fatales.

Para el estudio del AVAD se incorporaron los resultados de los cálculos de 3 grupos principales, este mismo método se utilizó en Costa Rica y el cual se clasifica en los siguientes:

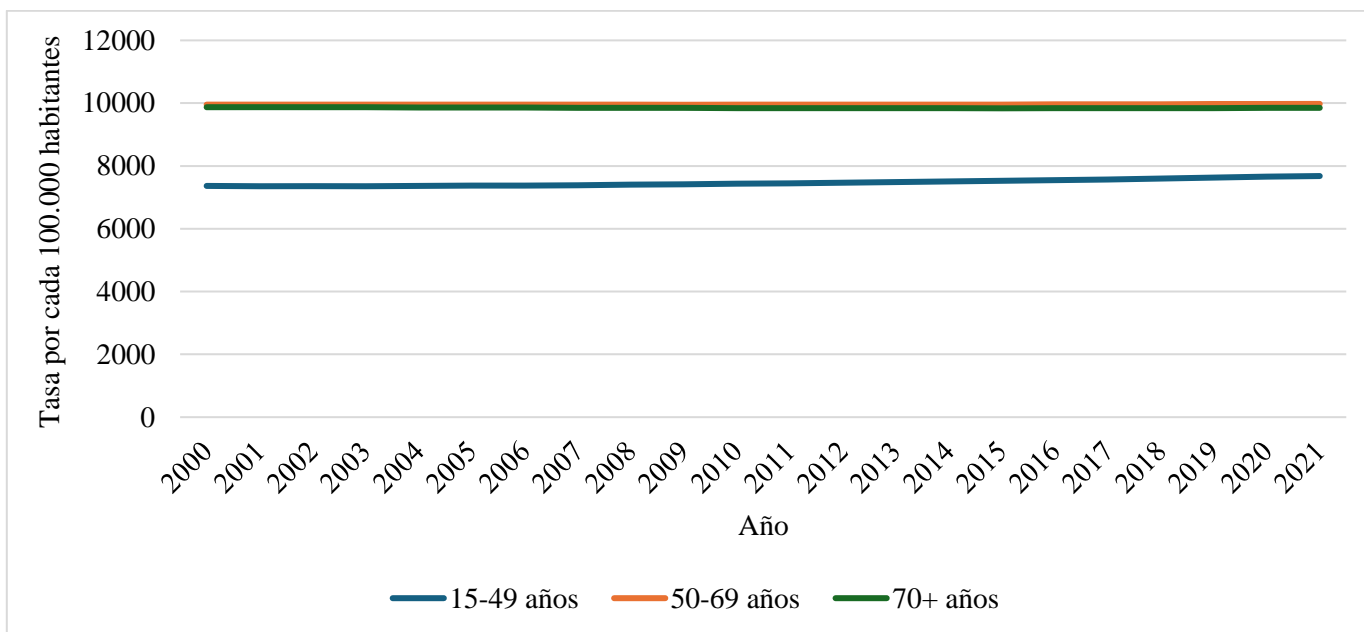
Sistema de clasificación de la carga de la enfermedad:

- Grupo I Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y condiciones nutricionales.
- Grupo II (enfermedades no transmisibles): son aquellas crónicas que corresponden a la primera causa de muerte y de discapacidad a nivel mundial, no son causadas por una infección aguda, pero si conllevan a consecuencias a largo plazo, donde se incluye ERGE.
- Grupo III Lesiones, intencionales y no intencionales.

Se hace la mención del AVAD por que se utilizan en este trabajo dos de sus variables, no obstante, el indicador en completo no se manejara, debido a que los datos que la GBD 2024 maneja no revela el AVAD de la enfermedad por reflujo gastroesofágico; sin embargo, al saber que ambos indicadores anteriormente descritos, son un AVAD (OPS, 2021).

CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADO.

Figura 2. Incidencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

Con respecto al gráfico anterior podemos observar la incidencia en hombres en los diferentes grupos etarios, por cada 100.000 habitantes.

Siendo el grupo de 15-49 años, el grupo con la incidencia más baja, con valor de 7.500 casos por cada 100.000 habitantes durante el año 2021.

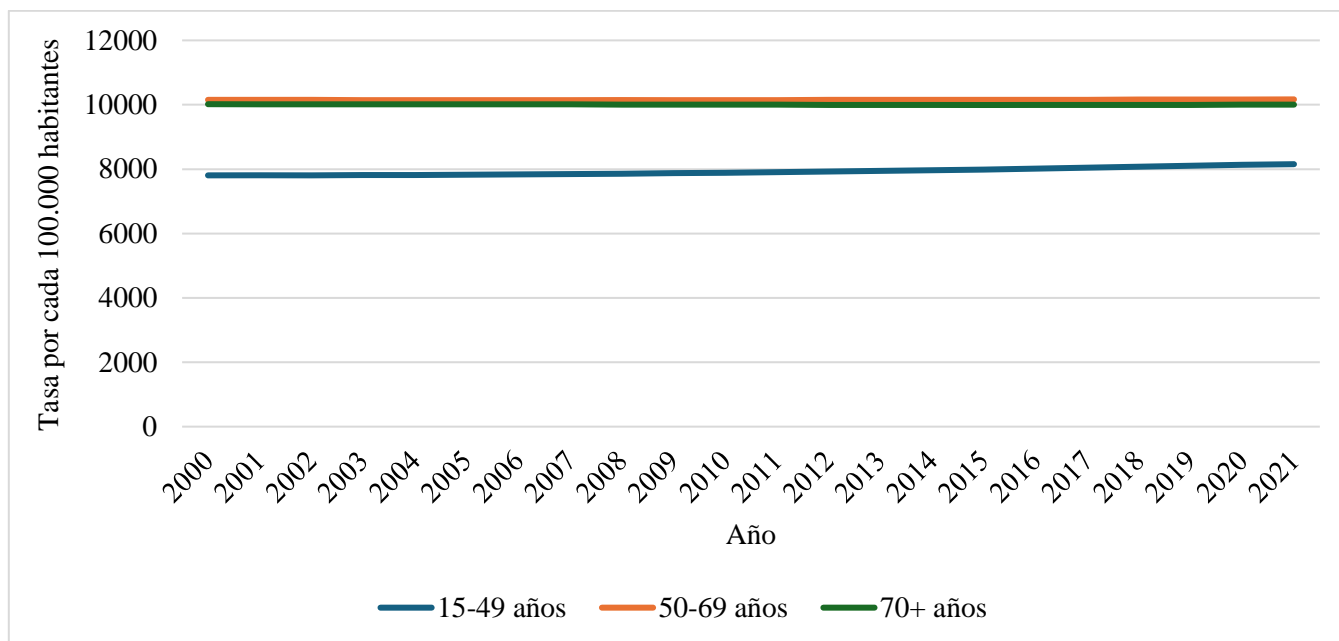
Para el grupo conformado por hombres de 50 a 69 años, presentan una mayor incidencia que el grupo más joven, con aproximadamente 10.000 casos por cada 100.000 habitantes, para el 2021 que se documentó el mayor incremento.

Sin embargo, aunque estos grupos ya tienen una diferencia de aproximadamente 2.500 casos de incidencia, sigue predominando el grupo más longevo, el de mayores de 70 años, que documentó 10.500 casos durante el 2021 que ha sido el pico de incidencia.

Es decir, la incidencia de ERGE en hombres costarricenses se ha mantenido estable entre 2000 y 2021, pero con una mayor concentración de casos nuevos en los adultos mayores, principalmente en el grupo de 70 años o más.

Figura 3. Incidencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa

Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

Este gráfico muestra la evolución de la tasa de incidencia ERGE en mujeres costarricenses, por cada 100,000 habitantes, diferenciada en los tres grupos etarios.

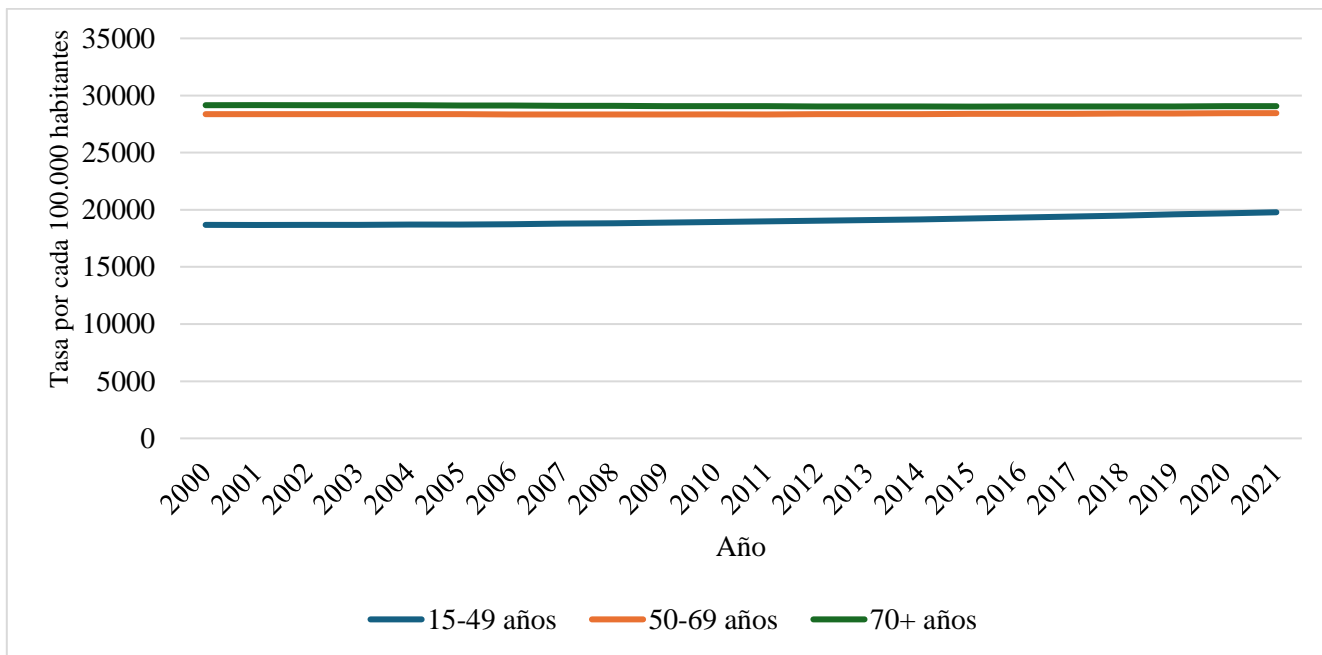
En el período 2000 a 2021, se mantuvo la tasa de incidencia con respecto al ERGE en todos los grupos de edad, sin cambios abruptos.

El grupo de mujeres de 15 a 49 años mantiene la incidencia más baja, con tasas que oscilan entre 8,000 y 8,500 casos por cada 100,000 habitantes con leve tendencia ascendente hacia el final del período, año 2021.

Las mujeres del grupo de 50 a 69 años presentan una mayor incidencia, con cifras entre los 9,800 a 10,000 casos por cada 100,000 habitantes, manteniéndose estable durante el periodo.

Una vez más el grupo con mayor incidencia acumulada es el grupo de mujeres de 70 años o más, alcanzando los 10,200 casos por cada 100,000 habitantes en los últimos años, lo cual refleja que la enfermedad afecta con más frecuencia a las mujeres adultas mayores.

Figura 4. Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

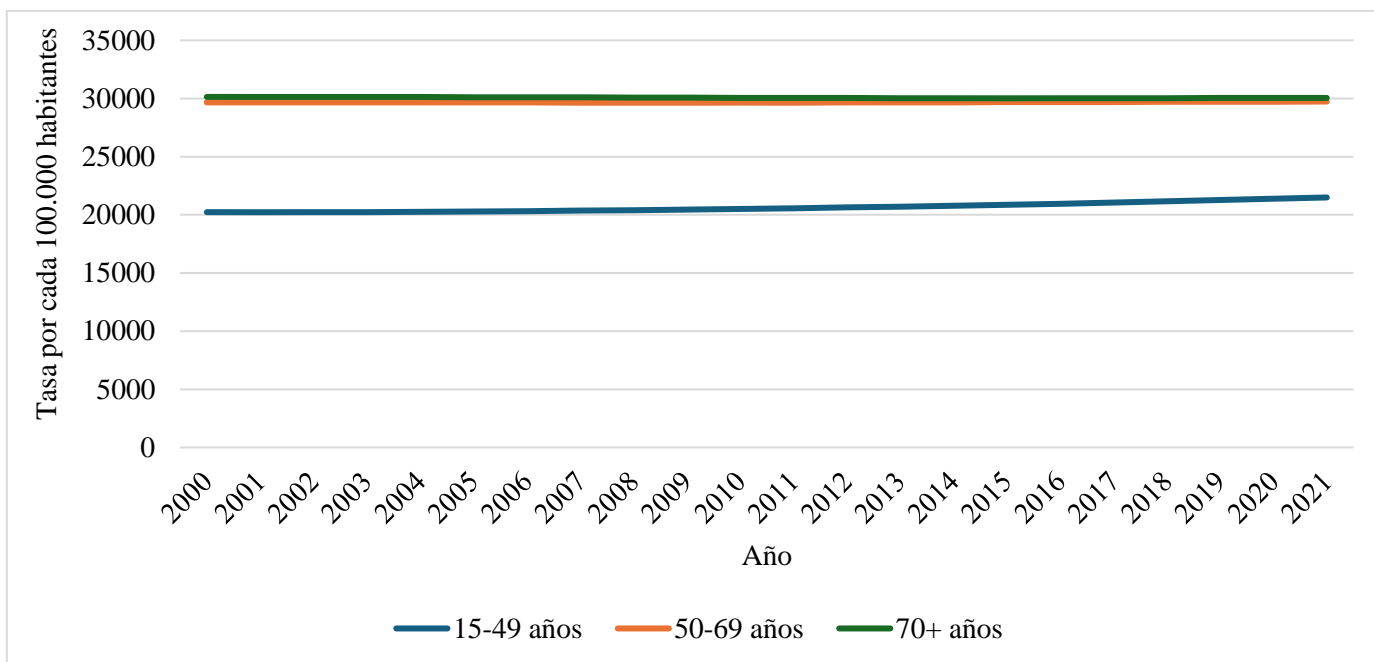
Con respecto al gráfico anterior podemos observar cómo se evidencian en los diferentes grupos de edades en cuanto a la tasa de prevalencia por cada 100.000 habitantes.

Aunque el ERGE en los hombres de Costa Rica ha sido relativamente estable entre 2000 y 2021, se puede interpretar que los grupos entre los 15-49 años presentan una menor tasa de prevalencia, con valores cercanos a los 20.000 casos por cada 100.000 habitantes.

Por otro lado, el grupo de hombres mayores de 50 años, especialmente entre los 50 y 69 años, presentan un mayor impacto de ERGE, con 30.000 casos por cada 100.000 habitantes.

Aunque no se documentan incrementos abruptos, un comportamiento persistente de esta enfermedad crónica sugiere una carga constante para el sistema de salud, sobre todo en las poblaciones más longevas.

Figura 5. Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa Rica para el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

El gráfico muestra la evolución de la tasa de prevalencia de ERGE en mujeres costarricenses, según grupos etarios, durante el periodo 2000 a 2021, expresada por cada 100,000 habitantes.

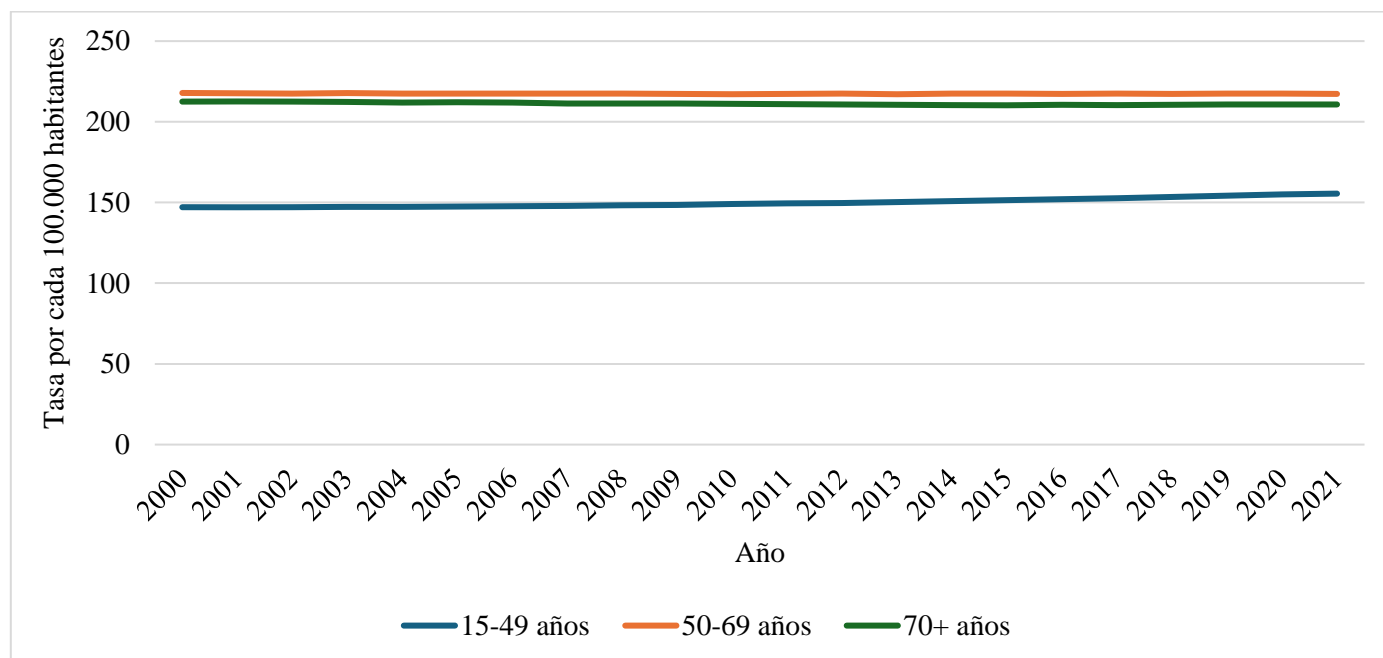
A lo largo del período analizado, se observa una tendencia general de estabilidad en todos los grupos de edad, sin fluctuaciones abruptas. El grupo de 15 a 49 años presenta la prevalencia más baja, aunque con una leve tendencia ascendente en los últimos años, alcanzando aproximadamente 22,000 casos por cada 100,000 habitantes en 2021.

Por su parte, las mujeres de 50 a 69 años muestran una prevalencia significativamente mayor, cercana a los 30,000 casos por cada 100,000 habitantes hacia el final del periodo. No obstante, este no es el grupo más afectado.

El grupo de 70 años o más representa la mayor carga de enfermedad, con una prevalencia que supera los 31,000 casos por cada 100,000 habitantes en 2021, consolidándose como el grupo más vulnerable.

Aunque los cambios son discretos, la población femenina más longeva es la más vulnerable a padecer ERGE, una vigilancia clínica más intensa y estrategias en prevención específica, ayudarían a disminuir los altos costos en las intervenciones y tratamientos de esta condición crónica y de las complicaciones asociadas.

Figura 6. Años vividos con discapacidad (AVD) por enfermedad de reflujo gastroesofágico en hombres en Costa Rica en el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

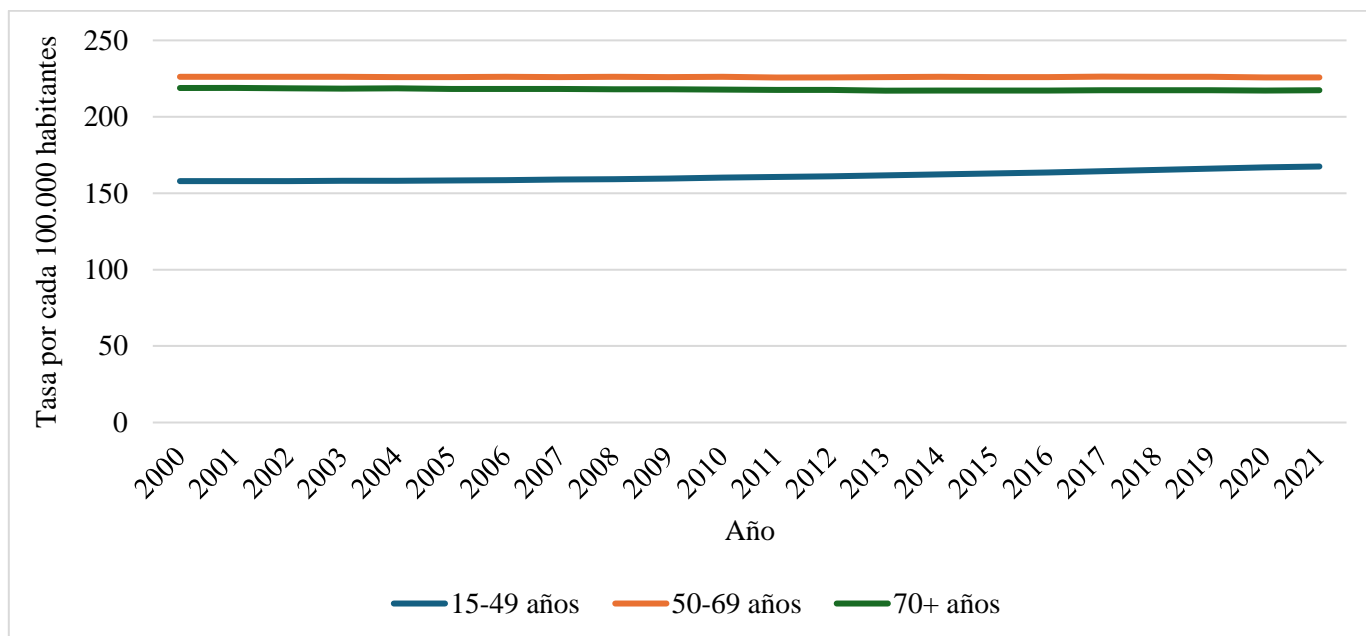
Este gráfico muestra AVD asociados ERGE en hombres costarricenses, por cada 100,000 habitantes y dividido en los 3 grupos etarios, en el periodo del 2000 al 2021.

El grupo de hombres de 15 a 49 años presenta los valores más bajos de AVD, con tasas de oscilan entre 170 y 180 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes, la tendencia al aumento es ligera a partir del año 2013, mantenida hasta finales del periodo estudiado.

En cuanto al grupo de 50 a 69 años, se reportan las tasas ligeramente más altas, situándose alrededor de 200 a 210 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes, este grupo mantiene una línea estable con respecto al AVD durante el periodo enfocado.

Como en la mayoría de los gráficos anteriores, el grupo con mayor carga de discapacidad es el grupo de hombres de 70 años o más, con 220 a 225 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes. Aunque al comparar las diferencias entre los grupos no son drásticas, los adultos mayores son los más afectados por el impacto crónico de ERGE.

Figura 7. Años vividos con discapacidad (AVD) por enfermedad de reflujo gastroesofágico en mujeres en Costa Rica en el periodo 2000 al 2021, tasa por cada cien mil habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de GBD, 2024.

Este gráfico muestra el AVD asociados a ERGE en mujeres costarricenses, por cada 100,000 habitantes, mostrada en los tres grupos etarios.

El grupo de mujeres de 15 a 49 años presenta consistentemente la carga más baja de discapacidad, con tasas que oscilan entre 155 y 165 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes, donde a partir de 2010, se nota una ligera tendencia al aumento, gradual y contenida.

Para el grupo de mujeres de 50 a 69 años, las tasas son más altas y se mantienen aproximadamente entre 200 y 210 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes sosteniendo una carga moderada.

El grupo con la mayor carga de discapacidad es el de 70 años o más, con tasas cercanas a los 220–225 años vividos con discapacidad por cada 100,000 habitantes durante todo el período. Aunque la diferencia con el grupo de 50 a 69 años es pequeña, resumido las mujeres más longevas son las más afectadas por las secuelas crónicas de esta enfermedad.

**CAPITULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS
RESULTADOS**

5.1 DISCUSIÓN Y EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta investigación es basada en la epidemiología y la carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en la población de Costa Rica entre las edades de los 15-70 años, en ambos sexos, los datos provienen de GBD e IHME, el análisis permitió seguir la evolución de las principales métricas entre los años 2000 y 2021; para cada variable se describen los cambios dentro de cada grupo etario, dejando claro que las observaciones se refieren a la variación temporal dentro de cada grupo y no a comparaciones de magnitudes absolutas entre ellos, se logra determinar la incidencia, prevalencia, años vividos con discapacidad y aunque no se logra determinar la mortalidad por ser una enfermedad crónica, que directamente no causa la muerte, si es una patología que conlleva a muchas complicaciones graves que pueden incurrir en fatalidad.

Sin embargo según Organización Mundial de la Salud, (2023), en un reporte que se hizo sobre enfermedades no transmisibles o enfermedades crónicas como el ERGE, comenta que para el 2021, esta categoría de enfermedades mataron al menos a 43 millones de personas en el mundo, que en porcentaje se habla aproximadamente a un 75% de las muertes globalmente, además de esto agrega que al menos un aproximado de 18 millones de estas muertes equivalían a edades menores a los 70 años, este estudio revela que el 73% de las muertes prematuras se dan en países de mediano y bajo ingreso económico, con lo cual el aumento de esfuerzos de parte de los gobiernos por cubrir los accesos al sector salud, y el invertir en sistemas que respondan ante las necesidades y expectativas para una mejor calidad de vida, parecen ser pocos ante las cifras que aún siguen manteniendo en mortalidad y morbilidad este grupo de enfermedades, esto porque cada vez la economía mundial, hace que los grupos o estatus socioeconómicos se distancien entre sí, haciendo que los grupos más limitados

económicamente se relacionen estrechamente con la carga global de la enfermedad, debido a que carecen de acceso universal a las intervenciones esenciales para estas enfermedades. Sin embargo la OMS en este mismo reporte habla de una agenda para el 2030, en la que expone que las ENT son uno de los máximos retos para el desarrollo sostenible del sector salud y gobierno, la OMS en su función de liderazgo de coordinación y promoción de la salud, impulsa a que los gobiernos formulen respuestas ambiciosas para reducir las cifras de mortalidad con respecto a las del 2019, esto mediante la prevención y tratamiento de dichas enfermedades, con lo cual la meta es disminuir los objetivos de desarrollo sostenible.

Wong McClure (2022), en el estudio de perfil epidemiológico de enfoque en morbilidad y mortalidad según las áreas y regiones de salud-CCSS, informa que durante las últimas décadas en Costa Rica se han experimentado cambios realmente significativos, en los cuales se refleja la transición que tanto a nivel mundial como nacional se está afrontando, que es el cambio de un modelo donde predominaban las enfermedades infecciosas a tener dominio las enfermedades no transmisibles, esto debido al envejecimiento poblacional, a los factores de riesgo prevenibles como el sedentarismo, obesidad, que se han convertido en una amenaza para la salud pública, lo cual ha convertido al sector salud en un sistema de atención primaria a obligatoriamente responder a un sistema más complejo, en el cual las enfermedades crónicas requieren un enfoque integral y sostenido, sin embargo la meta como país y plan de desarrollo es que para los próximos años del 2023-2026 se implemente una hoja de ruta que ayude estratégicamente al gobierno costarricense a reordenar sus objetivos en el sector salud, tratando de promover el desarrollo integral, de reactivar la economía, y reducir la pobreza y desigualdad, adema de incluir la promoción de salud y bienestar a través del fortalecimiento del sistema de salud pública, con mejor acceso a tratamientos de enfermedades prioritarias,

y sobre todo en busca del bienestar y protección social, esto mediante un modelo de atención integral con énfasis en la prevención y atención primaria y así mismo resguardando la economía del país.

En cuanto a incidencia entre el 2019-2023, en el país se registró un mayor volumen en cuanto a incidencia de ENT, aunque el primer lugar se lo llevan las enfermedades cardiovasculares con 915.179 casos, también se documentaron datos de enfermedades como DM2, cáncer; a nivel de país por medio de la Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud (DRIPSS) se logró identificar que en la región central sur se presentó la mayor tasas de incidencia para las ENT o enfermedades crónicas con más de 30.000 casos por cada 100.000 habitantes, el grupo de adultos mayores de 65 años son los que mayor incidencia presentan de estas enfermedades a nivel nacional, lo cual va muy de la mano con respecto a la incidencia del sexo femenino encontrada en el estudio de esta investigación de ERGE.

A nivel de mortalidad en Costa Rica durante este periodo el cáncer o neoplasias malignas, son las que mayor cantidad de muertes causo con aproximadamente 27.537 defunciones; importante mencionar que el ERGE, si no se trata o detecta a tiempo puede predisponer a una metaplasia en esófago conocida como esófago de Barret o incluso terminar en un CA de esófago, lo cual implica importancia en estas cifras de mortalidad estudiadas (Wong McClure, 2022).

En cuanto a la incidencia de ERGE en el grupo etario de 15-49 años en una comparación por años los casos pasan de 7.360 para el año 2000 a 7678 casos en 2021, esto por cada 100.000 habitantes lo cual se traduce en un aumento de aproximadamente el 4 % lo cual si se compara la incidencia con los otros dos grupos etarios 50-69 y 70+ años los cambios serian mínimos traducidos en décimas porcentuales en todo el periodo de años, por lo cual se logra determinar

que a mayor edad en años menor incidencia, y por ende la población joven corre el riesgo de padecer más esta patología, la cual podría tener sentido por la exposición a factores de riesgo que eventualmente pesan más a nivel global en la juventud (IHME, 2021).

En cuanto la incidencia en mujeres si bien el grupo con mayores casos es el de 70+ años con aproximadamente 10.000 casos por año, por cada 100.000 habitantes, esta se mantiene durante el periodo estudiado lo cual deja ver que en el sexo femenino el grupo con mayor incidencia es el grupo de edades más longevas, por lo cual podríamos hablar de que en el sexo femenino a mayor edad la incidencia es directamente proporcional (GBD, 2021).

Siendo así de que los casos nuevos o incidencia como tal en ERGE son mayores en el sexo femenino que en la población masculina, especialmente en la población longeva.

Además de la incidencia, la prevalencia también fue determinada en este estudio, de la cual para hombres representa un crecimiento moderado de aproximadamente 6% en dos décadas esto se traduce en 18.678 casos para el año 2000 contra 19.784 casos en el 2021 esto por cada 100.000 habitantes en el grupo de edades de 15-49 años, lo cual refleja que el perfil de la enfermedad es crónico, y que por consiguiente la población con mayor riesgo en esta variable es la población adulta, aunque en muchos casos su detección es temprana, se debe tener en cuenta que su tratamiento muchas veces es mantenido por largos años, es por esto que los casos prevalentes se acumulan durante edades avanzadas (SEFAC et al, 2021).

En cuanto a la prevalencia de las mujeres también muestra un aumento sostenido en 15-49 años donde su tasa es superior al 6 % en las décadas analizadas, que también se traduce en 20.225 casos para el año 2000 y 21.492 casos para el año 2021 por cada 100.000 habitantes,

esto mientras que los grupos mayores presentan valores muy estables, con descensos leves en el grupo de 70+ años.

En hombres los Años Vividos con Discapacidad (AVD), muestran un comportamiento diferenciado por edad, en donde el grupo de 15–49 años experimenta un ligero incremento a lo largo del periodo analizado, cerca de un 5% traducido en 147.094 casos en el año 2000 y 155.498 casos en el año 2021 por cada 100.000 habitantes, esto mientras que los grupos de 50–69 y 70+ años registran descensos leves pero sostenidos a través de los años, lo cual convierte a ERGE en una enfermedad con mayor impacto de discapacidad en población altamente funcional, lo cual proyecta mayor carga de la enfermedad.

De igual forma este impacto se ve en el caso de las mujeres, en el cual se observa un patrón similar, en donde un grupo etario que debería representar una alta funcionalidad para el sistema de salud, se convierte en una carga más, que deberá ser mejorada en los próximos años, los resultados del análisis en este sexo se expresan de manera que el grupo de 15–49 años aumenta de manera moderada un 6 % entre 2000 y 2021, con 157.961 y 167.469 casos respectivamente por cada 100.000 habitantes, mientras que en los grupos de 50–69 y 70+ años la tendencia es estable o con reducciones mínimas.

Si bien no hay un estudio previo en Costa Rica específico para ERGE, con el cual estos datos se puedan comparar de una forma más directa, sin embargo en un estudio sobre carga de la enfermedad global sobre ERGE de la GBD, donde se abarcan los periodos del 1990 al 2019, nos queda claro que en comparación a los datos obtenidos en este estudio, las mismas variables estudiadas para el 2019 experimentaron más de 5000 casos de incidencia por cada 100.000 habitantes en América latina central, estos datos sin ser específicos para nuestro país

como tal, adiciona una idea que actualmente la incidencia es el doble de lo que lo fue para esas dos décadas, debido al envejecimiento de la población, y del aumento de la práctica de los malos hábitos que aumentan la predisposición a la enfermedad, además del crecimiento de la población.

En dicho estudio también se registró un estimado de 783,95 millones de casos de ERGE, cifra limitada al 2019 en todo el mundo, en cuanto la incidencia, prevalencia y años vividos con discapacidad, se encontraron cifras de 74,79 %, 77,53 %, y 77, 19% respectivamente, para el periodo entre 1990 y 2019, este estudio observacional incluyo 204 países, además incluye regiones donde a nivel de presencia de incidencia más alta le corresponde a la región norteamericana y la más baja a Asia Oriental (Murray et al, 2023).

En otros estudios de revisión sistemática de 31 estudios epidemiológicos, se lograron determinar que la prevalencia del ERGE se aproxima a porcentajes de entre el 15 y 30 % de países occidentales, y que hacia los países del continente asiático los porcentajes bajan a un 5-10% demostrando que las culturas, estilos de vida pueden influenciar en ERGE (Winter, s.f).

En otro estudio reportado por Armstrong, et al, (2015), menciona que el ERGE es una enfermedad que a nivel mundial y que basado en la evidencia sugiere un aumento en cuanto la tasa de prevalencia, y que según se ubiquen geográficamente esta va a variar, que por mantener esta alta tasa tiene consecuencias sociales importantes debido a sus síntomas molestos, ya que afectan la calidad de vida de los pacientes, y también afecta su productividad laboral.

Los datos evidencian tasas de prevalencia y el AVD elevadas esto para toda América latina central durante década de los noventas, y no fue hasta el 2019 donde estas tasas se mostraron con una tendencia a la baja, que si bien contrarrestándolo con la situación en Costa Rica, con los datos obtenidos en este presente estudio, se logra determinar que en los últimos 3 años la carga de la enfermedad por ERGE representa no más de 230 casos por cada 100.000 habitantes, esto refleja los esfuerzos que las autoridades de la salud recargan sobre el impacto de políticas de mejorar el sector salud en prevención y tratamiento de la enfermedad, además de los avances de ciencia y tecnología, que ayudan al diagnóstico temprano de la enfermedad; y aunque el país no es un país socio demográficamente desarrollado, es un país con un gobierno que invierte en el progreso de la salud, a través de la CCSS y de las entidades involucradas en el sector salud.

Si bien el contraste de estos estudios no es equitativo por que el estudio de la GBD para estas décadas se realizó de una manera global, regional y no localmente, a diferencia del presente estudio realizado que es meramente localizado a la población de Costa Rica, cabe rescatar que aunque se muestra una carga de la enfermedad baja, la prevalencia y la incidencia siguen siendo tasas con tendencia al aumento, esto porque a menor desarrollo social y económico del país, mayores huecos de infraestructura sanitaria, lo cual hace un llamado urgente a una modernización con el fin de abordar las necesidades que hacen que esta enfermedad aun sea un punto alto en cuanto a morbilidad y comorbilidad de otras enfermedades del tracto digestivo incluidos la metaplasia de Barret y el cáncer, y de enfermedades cardiorrespiratorias (Wong McClure, 2022).

Al ser el ERGE una enfermedad de comorbilidad para enfermedades graves y no de índole directo en la mortalidad, hace que sea un tema del cual no se frecuentan estudios directos en

el país, lo cual debería tener más relevancia y ser un tema que importe a nivel nacional, esto porque si de englobar las enfermedades por carga de la enfermedad, las digestivas ocupan el quinto lugar, solo siendo superadas por enfermedades cardíacas, neoplasias, trastornos neurológicos, otras enfermedades crónicas como diabetes y ERC (Wickramasinghe, N., et al, 2024).

Con estos resultados la enfermedad por reflujo gastroesofágico sigue siendo una patología incapacitante en edades avanzadas, sin distinguir sexo, sin embargo, aunque no se logra determinar qué tan severas son las incapacidades que esta enfermedad provoca en la población, se conocen algunas como la sintomatología de acidez estomacal mantenida por más de 2 días a la semana, principalmente retroesternal y postprandial, que puede afectar la calidad de vida de las personas, los casos más leves suelen presentar estos síntomas una vez a la semana, la regurgitación suele ser no solo líquido, sino que pueden venir mezclado con restos de comida, se puede hablar que la calidad de vida se afecta a medida que también los dolores de pecho producto del reflujo, simulan una angina de pecho, lo cual si se hace un mal diagnóstico, podría generar más estrés a los pacientes, pensando en posibilidades de enfermedades graves, como los síntomas suelen afectar por lo general en las noches, después de las comidas también podría verse afectada la calidad de sueño y generar deterioro físico, mental, se han encontrado relación del reflujo con la hipersalivación lo cual podría representar momentos incómodos diarios cuando una persona con ERGE habla, de igual forma con los datos obtenidos queda claro que a mayor edad, mayor carga de la enfermedad sugiere para la población, lo cual se sigue confirmando a través de esta investigación, para la cual la incidencia sigue siendo menor que la prevalencia, y los AVD conforman una creciente con el tiempo (Wang, J et al, 2021).

Por lo cual se debe mencionar que el envejecimiento es un cambio que altera la fisiología del esófago y de la mayoría de órganos de las personas, lo cual los cambios fisiológicos que se presentan durante esta etapa de la vida predispone a un aumento en la prevalencia y gravedad de ERGE, esto porque a mayor edad los cambios son más notorios, como por ejemplo que la peristalsis disminuye, los medios alcalinos como la producción y secreción de bicarbonato son afectados de manera directa por el envejecimiento, a como un diagnóstico tardío de ERGE debido a una disminución de la sensibilidad visceral, y de que también los síntomas molesto en edades más tempranas se vuelven más cotidianos en adultos mayores, entorpecen el manejo lo cual aumentan las cifras de las variables de prevalencia y AVD, además de que las complicaciones suelen ser más visibles en edades avanzadas por ejemplo en un estudio realizado por la revista de gastroenterología Latinoamericana en el 2019, confirma que existe una mayor frecuencia en la presencia de esofagitis erosiva del 81 % y de esófago de Barret en porcentajes de 25 % en poblaciones mayores de 60 años vs un 47% para EE y un 15% para esófago de Barret en pacientes menores a 50 años (Pérez de Arce, 2019).

Aunque se han estudiado y han avanzado los metaanálisis en los tratamientos para ERGE, se sigue prefiriendo el tratamiento con IBP, pues si bien es cierto han surgido nuevos métodos, pero los IBP siguen manteniendo un punto alto si de costo efectividad se trata, es por esto que al ser menos costosos, que las intervenciones quirúrgicas, y más eficaces que otros fármacos incluidos HR2A, se mantienen como la primera línea de tratamiento, un diagnóstico temprano ayuda a evitar secuelas y complicaciones importantes del resto del tracto gastroesofágico.

Si bien no se atribuye una causa directa o un único factor para padecer de ERGE, se tiene en claro que la educación sobre factores de riesgo prevenibles, como los buenos hábitos

alimenticios, la implementación del ejercicio, el no consumo excesivo de alcohol, el no consumo de tabaco, ayudan a que, si hay otros factores predisponentes como fallas mecánicas o fisiológicas, no se agraven e incluso se pueda evitar las complicaciones de esta enfermedad (Armstrong., et al. 2015).

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Las características epidemiológicas sobre el ERGE en Costa Rica, se limitan a la incidencia, prevalencia, debido a que es una patología crónica, sin embargo, no es directamente mortal, por lo cual su enfoque es hacia la morbilidad.

El grupo con mayor incidencia en el sexo femenino es el grupo etario de mayores de 70 años, con aproximadamente una diferencia de 2000 casos por cada 100.000 habitantes de los demás grupos de edades, este grupo tuvo su mayor número de casos en el año 2000 y en el 2021 último año de este estudio alcanzó valores similares con 10.200 casos.

En el sexo masculino el grupo con menor tasa de incidencia es el grupo más joven de 15-49 años, esto en comparación con los otros dos grupos etarios que mantienen un número de casos de incidencia similar superándolo por aproximadamente 1500 casos por cada 100.000 habitantes.

Al comparar la incidencia de casos de ERGE de las última dos décadas, entre ambos sexos y en los tres diferentes grupos de edades, esta sigue siendo mayor en hombres que en mujeres, por una diferencia mínima de aproximadamente 300 casos por cada 100.000 habitantes, lo cual comprueba que el sexo no es un factor realmente determinante en cuanto a esta variable de la enfermedad, de igual manera cabe destacar que los hombres tienen mayor incidencia a una edad más temprana en comparación con las mujeres, lo que puede abrir paso a malos hábitos en edades tempranas.

La prevalencia de ERGE en general representa los mayores valores para la enfermedad a nivel nacional, principalmente en edades mayores de 50 años, siendo las mujeres la que mayor tasa de prevalencia presentan con aproximadamente 31.000 casos, en mayores de 70

años, lo que confirma que el ERGE es una enfermedad de carácter crónico, que sigue afectando aun en edades finales de la vida.

En cuanto el AVD con el paso de los años ha incrementado sus casos, lo que permite esclarecer que, aunque los tratamientos y tecnologías siguen avanzando para esta enfermedad, aun sugiere ser una enfermedad incapacitante en las actividades diarias, y la cual va dejando secuelas que entre mayor edad mayor es la tasa de AVD, para el año 2020, esto se tradujo en 225 años vividos con discapacidad por cada 100.000 habitantes tanto en hombres como en mujeres en edades por encima de los 70 años.

Se sabe que el ERGE al ser una enfermedad crónica, es una enfermedad que puede ser comorbilidad para enfermedades digestivas, sin embargo muy poco se habla de cómo existen asociaciones a enfermedades extraesofágicas, como que es un desencadenante para el asma sin embargo no se determina si es un agente causal directo, pero lo que si se ha logrado estudiar es que una vez el paciente es tratado con IBP estos síntomas también mejoran, algunas otras enfermedades asociadas son la neumonía recurrente principalmente en los que tienen disfunción neurológica, o asociados a anomalías anatómicas que pueden provocar la aspiración (Kahrilas, P. J, s.f).

En cuanto a diagnósticos, es necesario tener claro que las radiografías con contraste no sirven de nada en ERGE debido a su baja sensibilidad y especificidad, que la endoscopia se utiliza en casos específicos donde el ERGE no se resuelve con el tratamiento inicial, no como método diagnóstico inicial en toda la población con síntomas de ERGE, esto porque la idea de la endoscopia es determinar si existen hallazgos de estenosis, tomar series de biopsias de la mucosa, para determinar la presencia o la exclusión de otras enfermedades como esofagitis erosiva, esofagitis infecciosa, o algunas complicaciones como las metaplasias del esófago de

Barret que quizá pudo ser producto de una ERGE no tratada a tiempo, o adecuadamente (Buriticá et al, 2020).

6.2 RECOMENDACIONES

Como primer punto incentivar la investigación sobre ERGE en el área médico, social, económico y educativo, con el fin de conocer la realidad actual de la problemática costarricense con respecto a esta enfermedad y lo que esta implica para el país en los años venideros.

Instar a que se realicen más estudios e investigaciones sobre la carga de la enfermedad sobre ERGE en Costa Rica, en todos los grupos de edades de la población, por provincia, cantones y enfocar los resultados en los lugares que mantienen una carga de la enfermedad importante.

Educar, acompañar y brindar información necesaria sobre los factores de riesgo y factores que predisponen a ERGE, como también esta predispone a otras complicaciones gástricas, mediante equipos interdisciplinarios de salud.

Promover la actividad física, los hábitos alimentarios sanos, como primera medida de prevención; promover la importancia de mantener un apego adecuado al tratamiento para la prevención secundaria.

Comparar el impacto que provoca directamente el ERGE sobre el CA esófago, con otros factores no médicos.

Investigar a profundidad las incapacidades específicas que ERGE causa en las personas, a nivel laboral, familiar, salud y económicamente tanto individuales como institucionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdo-Francis, J. M. (2022, 30 de noviembre). Efficacy and safety comparative study of dexrabeprazole vs. esomeprazole for the treatment of gastroesophageal reflux disease (Estudio clínico 2021–2022). *Gaceta Médica de México*. https://www.gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=766
- Aceituno, A., et al. (2023). Global burden of disease in Chile, 1990–2019 (Datos GBD 1990–2019). *Revista Médica de Chile*, 151(10), 1332–1345. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872023001001332>
- Altomare, A., et al. (2024). GERD: Epidemiology, pathophysiology, and treatment (Datos 2010–2023). *World Journal of Gastroenterology*, 31(1), 1–15. <https://doi.org/10.3748/wjg.v31.i1.1>
- Argüero, J., & Sifrim, D. (2022). Fisiopatología del reflujo gastroesofágico (Estudios fisiopatológicos 2015–2021). *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 52(2), 135–152. <https://doi.org/10.52787/agl.v52i2.212>
- Armstrong, D., et al. (2015). *Reflujo gastroesofágico: perspectiva global (Directrices globales)* (Datos revisados hasta 2015). Milwaukee, WI: World Gastroenterology Organisation. <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/gastroesophageal-reflux-disease-spanish-2015.pdf>
- Bernal, C. A. (2020). *Metodología de la investigación* (4.^a ed.) (Datos metodológicos hasta 2020). Pearson Educación.

- Buriticá Loaiza, J., & Carabalí, G. E. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con ERGE (Tesis de pregrado, datos 2018–2019). Fundación Universitaria del Área Andina.
<https://digitk.areandina.edu.co/server/api/core/bitstreams/35a7d56fc37441a3b206530>
- Caballero Bouza, C. (2019, 31 de octubre). *Algunas consideraciones sobre el reflujo gastroesofágico en infantes* (Datos recopilados entre 2017–2019). *Revista Médica Electrónica*, 41(5), 1291–1303.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000501259
- Calderón Jiménez, A. G. (2015). *Tratamiento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico* (Estudios revisados hasta 2014). *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 72(614), 53–58. <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/614/art10.pdf>
- Carabaño Aguado, I., Armas Ramos, H., & Ortigosa Castillo, L. (2023). Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños (Estudios pediátricos 2015–2022). *Protocolos Diagnóstico y Terapéuticos en Pediatría*, 1, 15–25.
- Cisternas, D. (2022). Diagnosticando la enfermedad por reflujo gastroesofágico en 2022: los cómo y los por qué (Datos clínicos hasta 2022). *Acta gastroenterológica latinoamericana*, 52(2), 128–134.
- Dantés, H. G., García, J. R., Espinoza, A., Huarcaya, W. V., & Lozano, R. (2011). La carga de la enfermedad en países de América Latina (Estudio con datos de 2000–2010). *Salud Pública de México*, 53(Supl. 2), S72–S77. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342011000800011>

- Eusebi, L. H., Ratnakumaran, R., Yuan, Y., Solaymani-Dodaran, M., & Bazzoli, F. (2018). Global prevalence of and risk factors for gastro-oesophageal reflux symptoms: A meta-analysis (Datos 2000–2017). *Gut*, 67(3), 430–440. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589>
- Falconi, L. H. (s. f.). *Simposio: Diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y adecuado. La carga de enfermedad medida en años y de vida ajustados por discapacidad*. (Datos no especificados).
- Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Results. (2024). *Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)* (Datos GBD 1990–2021). <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
- Gyawali, C. P., Kahrilas, P. J., Savarino, E., Zerbib, F., Mion, F., Smout, A. J. P. M., Vaezi, M. F., & Sifrim, D. (2018). Modern diagnosis of GERD: The Lyon Consensus. *Gut*, 67(7), 1351–1362. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314722>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.) (Datos metodológicos hasta 2022). McGraw Hill.
- Huerta-Iga, F., Bielsa-Fernández, M. V., Remes-Troche, J. M., Valdovinos-Díaz, M. A., & Tamayo-de la Cuesta, J. L. (s. f.). Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (Datos clínicos hasta 2016). *Revista de Gastroenterología de México*, 81(3), 208–222. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.04.003>
- Hunt, R. (2018). *ERGE: Perspectiva sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Guías de la Organización de Gastroenterología* (Datos revisados hasta 2018). *Gastroenterología Latinoamérica*. <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018n3000.03.pdf>

Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). (2023). *Global Burden of Disease Study: Metadata and methodology* (Datos GBD 1990–2021).

Jameson, J. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (Eds.). (2018). *Harrison's principles of internal medicine* (20th ed.) (Datos clínicos actualizados hasta 2017). McGraw-Hill Education.

Katz, P. O., et al. (2022). Diagnosis and treatment of GERD: Evidence-based recommendations (Estudios revisados hasta 2021). *The American Journal of Gastroenterology*, 117(1), 27–56.

Kahrilas, P. J. (s. f.). *Clinical manifestations and diagnosis of gastroesophageal reflux disease in adults* (Datos clínicos hasta 2023). En N. J. Talley (Ed. secc.), S. Swenson (Ed. adj.), & C. Meyer (Ed. adj.), *UpToDate*. Wolters Kluwer. <https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-gastroesophageal-reflux-in-adults>

Martínez, J., et al. (2022). *Revista Medicina*, 44(3 [138]) (Datos reportados 2015–2021). Academia Nacional de Medicina de Colombia. <https://anmdocolombia.org.co/wp-content/uploads/2022/11/Revista-Medicina-No.-138.pdf>

Mousavi, S., Karami, F., Maleki, I., Sanei, M., & Shalmani, H. M. (2023). Risk factors for gastroesophageal reflux disease in young and middle-aged adults (Estudio 2018–2022). *BMC Gastroenterology*, 23(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-02959-5>

Mugaa, F. B., Gallegosa, J., Madridb, E., Quirlandc, C., & Garnhama, R. (s. f.). Conceptos generales sobre las evaluaciones económicas en salud (Datos revisados hasta 2022).

- Murray, C. J. L., et al. (2020). La carga mundial de la ERGE, 1990–2017 (Datos 1990–2017). *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 5(6), 561–581. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30007-8](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30007-8)
- Murray, C. J. L., et al. (2023). Carga global de la ERGE, 1990–2019 (Datos 1990–2019). *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 8(3), 250–264. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(23\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(23)00025-4)
- Nirwan, J. S., et al. (2020). Epidemiology of GERD: A systematic review (Datos 2000–2019). *Gut Pathogens*, 12(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s13099-020-00385-0>
- Organización Mundial de la Salud. (s. f.). *Enfermedades no transmisibles* (Datos de 2023). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). *Perfil de la carga de enfermedad en Centroamérica* (Datos 2000–2020). <https://www.paho.org/es>
- Ortiz Gil, E. M., Granado Corzo, S. C., & Mesa Marrero, M. (2015). Anatomía y fisiología del esófago (Datos anatómicos actualizados hasta 2015). *Hospital de Viladecans*. <https://seorl.net/PDF/cabeza%20cuello%20y%20plastica/135%20-%20ANATOM%C3%8DA%20Y%20FISIOLOG%C3%8DA%20DEL%20ES%C3%93FAGO.pdf>
- Páramo Hernández, D. B., Ruiz Morales, O. F., López Rincón, G., Sierra Sierra, J. A., Rey, J. J., & Grupo de Estudio en ERGE en Colombia. (2016). *Prevalencia de síntomas del reflujo gastroesofágico y factores asociados: Una encuesta poblacional en las principales ciudades de Colombia* (Estudio de 2015–2016). *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 31(4), 367–375. <https://doi.org/10.22516/25007440.179>

Pérez de Arce, E. (2019). Efecto del envejecimiento en el estudio y manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (Datos revisados de 2010–2018). *Gastroenterología Latinoamericana*.

Pérez-Guzmán, P. N., Alfonso-Cristancho, R., & Gómez-Dantés, H. (2021). The burden of non-communicable diseases in Latin America and the Caribbean: Trends and inequalities (Datos de 2010–2020). *The Lancet Regional Health – Americas*, 3, 100038.
<https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100038>

Ramírez Figueroa, J. G., & Díaz Cevallos, V. M. (2023). Enfermedad por reflujo gastroesofágico: Factores de riesgo entre estudiantes de medicina vs. de otras carreras universitarias, en Guayaquil-Ecuador (Datos 2022–2023) [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Institucional UCSG.
<http://201.159.223.2/bitstream/123456789/3676/1/RAMÍREZ%20FIGUEROA%20JOS%20É%20GABRIEL%20-%20DÍAZ%20CEVALLOS%20VALERIA%20MICHELLE.pdf>

Richter, J. E. (2021). GERD therapy: Current options and emerging approaches (Estudios 2010–2020). *Gastroenterology Clinics of North America*, 50(1), 21–38.
<https://doi.org/10.1016/j.gtc.2020.09.002>

Rodríguez Gómez Carreño, A. (2022). Relación entre obesidad y ERGE (Tesis de grado, datos 2010–2021). Universidad de Valladolid.
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54594/TFGMN2573.pdf>

Sancho, M., De Gracia, M., & Rodríguez-Carvajal, R. (2022). Mindfulness-based interventions for the treatment of substance and behavioral addictions: A systematic review (Estudios

- revisados de 2010–2021). *Frontiers in Psychiatry*, 13, 825033. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.825033>
- SEFAC, G., et al. (2021). *Monografía: Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)*. Sociedad Española de Farmacia Comunitaria. https://www.sefac.org/system/files/2021-10/Monografia%20ERGE_13as.pdf
- Shaheen, N. J., Falk, G. W., Iyer, P. G., & Gerson, L. B. (2022). ACG clinical guideline for Barrett’s esophagus (Datos clínicos hasta 2021). *The American Journal of Gastroenterology*, 117(1), 27–56. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001532>
- Soto Pérez, J. C., & Abdo Francis, J. M. (2023). Fenotipos del reflujo gastroesofágico (Datos clínicos 2015–2022). *Cirugía y Cirujanos*, 91(3), 403–410. <https://doi.org/10.24875/ciru.22000495>
- Szklo, M., & Nieto, F. J. (2021). Measuring disease occurrence: Prevalence and incidence revisited (Datos revisados hasta 2020). *International Journal of Epidemiology*, 50(1), 8–11. <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa271>
- Vakil, N., & van Zanten, S. V. (2021). Pathophysiology and diagnosis of GERD (Datos clínicos hasta 2020). *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 52–53, 101711.
- Vos, T., et al. (2020). A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 (Datos GBD 1990–2019). *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)

- Wang, J., Luo, L., Yang, X., Xu, J., & Chen, M. (2021). Lifestyle factors and risk of gastroesophageal reflux disease in young adults: A cross-sectional study in China (Datos 2019). *BMC Gastroenterology*, 21(1), 406. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-02009-5>
- Weusten, B. L. A. M., & colaboradores. (2023). *Diagnóstico y tratamiento del esófago de Barrett: Guía de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE)*. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37813356/>
- Wickramasinghe, N., et al. (2024). GERD in Sri Lanka (Estudio epidemiológico 2020–2023). *PLOS Global Public Health*, 4, e0003869. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003869>
- Winter, H. S. (s. f.). *Enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños y adolescentes: manifestaciones clínicas y diagnóstico* (Datos clínicos hasta 2023). En B. U. K. Li (Ed. secc.) & A. G. Hoppin (Ed.), *UpToDate*. Wolters Kluwer. <https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/gastroesophageal-reflux-in-children-and-adolescents-clinical-manifestations-and-diagnosis>
- Wong McClure, R. (2022). *Informe técnico de carga de enfermedad en Costa Rica 2000–2020*. Ministerio de Salud de Costa Rica. <https://www.binasss.sa.cr/perfil.pdf>

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

AINES: Antinflamatorios NO esteroideos.

AVAD: Años de Vida Ajustados por Discapacidad.

AVD: Años vividos con Discapacidad.

AVPP: Años de vida Potencialmente Perdidos.

CA: Cáncer.

CCSS: Caja Costarricense Seguro Social.

DALY's: Disability Adjusted Life Years o AVAD.

EE: Esofagitis Erosiva.

EII: Esfínter Esofágico Inferior.

ERGE: Enfermedad Reflujo Gastroesofágico.

ENT: Enfermedades No Transmisibles.

GBD: Global Burden of Disease (Carga Global de las Enfermedades).

HR2A: Antagonistas de los Receptores de Histamina-2.

IBP: Inhibidores de Bomba de Protones.

IHME: Institute for Health Metrics and Evaluation (Instituto de Métricas y Evaluación de Salud).

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Goldie Valeria Hernández Gómez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 604180578 egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Características epidemiológicas y carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica 2000-2021, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 10 días del mes de Septiembre del año dos mil 25.

Firma del estudiante Cédula:

 604180578

CARTAS DE APROBACIÓN

CARTA DEL TUTOR

San José, 2 de septiembre del 2025

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Goldie Valeria Hernández Gómez**, cédula de identidad número **604180578** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Características epidemiológicas y carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica, 2000-2021" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	16%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		96%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. María Fernanda Álvarez Pineda
2 0721 0894
Cód. 15636

CARTA DEL LECTOR

San José, 10 de setiembre de 2025

Departamento de Servicios Estudiantiles

Universidad Hispanoamericana

Presente

Estimados señores:

La estudiante **GOLDIE VALERIA HERNÁNDEZ GÓMEZ**, portadora de la cédula de identidad número **604180578**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación titulado: **"Características epidemiológicas y carga de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Costa Rica, 2000-2021"**, elaborado como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He realizado una revisión detallada del documento y formulado observaciones en relación con la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos, la consistencia de la información recopilada y su adecuada correlación con las conclusiones, así como la pertinencia, originalidad y aplicabilidad de las recomendaciones propuestas. Posteriormente, he verificado que las modificaciones esenciales derivadas de dichas observaciones han sido incorporadas en la versión final.

En virtud de lo anterior, certifico que este trabajo cumple con los requisitos establecidos para ser presentado en defensa pública.

Atentamente,



Dr. Joshua Santana Segura
Céd. 115870832
Cód. 16080

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 05 septiembre, 2025.


Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Goldie Valeria Hernández Gómez con número de identificación 604180578 autor (a) del trabajo de graduación titulado características epidemiológicas y carga de la enfermedad por enfermedad de reflujo gastroesofágico en Costa Rica, 2000-2021 presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía; (SI) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


Goldie Hernández Gómez 604180578
Firma y Documento de Identidad