UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO DE MANABÍ"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

TEMA:

Manifestaciones Orales en Pacientes con Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico

AUTOR:

Saidy Nayelly Avila López

TUTOR:

Dr. Eric Dionicio Chusino Alarcón Mg. Esp. PhD

MANTA, MANABÍ, ECUADOR

2024

CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente certifico que el presente trabajo de investigación realizado por **SAIDY NAYELLY AVILA LOPEZ** es inédito y se ajusta a los requerimientos del sumario aprobado por el ilustre consejo académico de la carrera de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí".

Dr. Eric Dionicio Clusino Alarcón Mg. Esp. PhD

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, SAIDY NAYELLY AVILA LOPEZ con C.I 131547333-8, en calidad de autor del proyecto de titulación titulado "Manifestaciones Orales En Pacientes Con Enfermedad De Reflujo Gastroesofágico". Por la presente autorizo a la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí" hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19, y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

Saidy Nayelly Avila López
131547333-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el proyecto de investigación sobre el tema:

"MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO"

Presidente del tribunal
Dra. Freya Andrade Vera

Miembro del tribunal
Dra. Ximena Arteaga Espinoza

Miembro del tribunal
Dr. Julio Jimbo Mendoza

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a DIOS por iluminar mi camino y brindarme la fuerza necesaria para concluir otra etapa de mi vida.

A mi mamá por ser un pilar muy fundamental en mi vida, que ha estado ahí en la buenas y malas brindándome su apoyo incondicional y jamás dejarme caer en el intento.

A mis hermanos, que de una u otra forma han estado ahí brindándome su apoyo.

A cada uno de los docentes, por la paciencia que nos dedican para brindar todos sus conocimientos.

A cada uno de mis amigos que en el transcurso de esta etapa también me han ayudado y me han demostrado que puedo con esto y mucho más.

Y por último y no menos importante, quiero agradecerle a cada uno de los pacientes que me apoyaron y confiaron en mi para poder culminar con los tratamientos de clínicas.

DEDICATORIA

Quiero dedicarle a este trabajo a Dios, a mi mamá, a mis hermanos y a mi persona por no dejarme caer durante esta etapa y supieron brindarme todo el apoyo moral en aquellos momentos que más los necesité; también porque han desarrollado en mi un espíritu noble y el lindo deseo de ser útil para la sociedad y para ser portadora de nuevos conocimientos a nuevas generaciones que se involucren en esta linda profesión llamada ODONTOLOGIA.

Tabla de contenido

AGRADECIMIENTO **5**

DEDICATORIA **6**

RESUMEN **9**

ABSTRACT **10**

CAPÍTULO I **11**

1.1. Introducción **11**

1.2. Problema **13**

1.2.1 Planteamiento del problema 13

1.2.2 Formulación del problema 14

1.3. Objetivos **14**

1.3.1 Objetivo General 14

1.3.2 Objetivos Específicos 14

1.4 Justificación **14**

CAPÍTULO II **15**

2.1. Marco Teórico **15**

2.1.1 Antecedentes 15

2.2 Bases Teóricas **16**

2.2.1 Reflujo Gastroesofágico (ERGE) 16

2.2.2. Mecanismos que afectan los tejidos extraesofágicos en relación con la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágicos 17

2.2.3. Manifestaciones a nivel bucal 18

2.2.4 Disminución en el PH 18
2.2.5 Alteracion del Flujo salival 19
2.2.6 Halitosis 19
2.2.7 Enfermedad Periodontal 21
2.2.8 Manifestaciones bucales de los tejidos duros 22
2.2.9 Erosión dental 22
2.2.10 Caries Dental 24

CAPITULO III 24
3.1.1 Tipo y diseño de estudio 24
3.1.2 Estrategias de Búsqueda 25
3.1.3 Criterios de selección 25
3.1.4 Criterios de inclusión y exclusión 25
3.1.5 Análisis de datos 25

CAPITULO IV 26
4.1 Resultados 26
4.1. 1 Análisis y Discusión de Resultados 26
Tabla No.1 Identifica las manifestaciones orales en pacientes con ERGE 26
Tabla No.2 Establecer el grado de afectación en pacientes con ERGE 28
Discusión 36

CAPÍTULO V 38
5.1 Conclusiones y Recomendaciones 38
5.1.1 Conclusiones 38
5.1.2 Recomendaciones 38
5.2. Referencias Bibliograficas 39

RESUMEN

El reflujo gastroesofágico (ERGE) es una enfermedad multifactorial que genera elevados costos sanitarios, caracterizándose como el paso del contenido gástrico al esófago y a su vez genera, ardor en la garganta, dolor en el pecho, pirosis, ronquera, asma y percepción del material acido; en base a las manifestaciones que se presenta a nivel bucal, corresponde a la disminución del PH, Alteración de la saliva, Halitosis, Enfermedad periodontal y en los tejidos duros originan: Erosión dental y Caries dental, Objetivo Identificar las diferentes manifestaciones orales que se presentan en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico, **Metodología** se realizó una revisión sistemática; en la cual, se utilizaron fuentes de información de plataformas digitales como: Google Scholar, Scielo, Dialnet, Science Direct, **Resultados** se elaboró una base de datos que incluyeron a 20 artículos, para identificar las manifestaciones orales y el grado de afectación bucal en los pacientes que padecen de ERGE según autor y tipos de investigaciones. **Conclusiones** los pacientes con ERGE sufren de disminución del pH a nivel de la boca, esto como consecuencia por la presencia del ácido estomacal que llega desde el esófago, este pH ya en boca se vuelve ácido; esta acidez le causan problemas graves a los dientes como son la erosión dental, sensibilidad y riesgo de caries.

ABSTRACT

Gastroesophageal reflux (GERD) is a multifactorial disease that generates high health costs, characterised as the passage of gastric contents into the oesophagus and in turn generates, burning in the throat, chest pain, heartburn, hoarseness, asthma and perception of acidic material; based on the manifestations that occur at the oral level, corresponds to the decrease in PH, alteration of saliva, Halitosis, periodontal disease and hard tissues originate: Dental erosion and dental caries, **Objective** To identify the different oral manifestations that occur in patients with gastroesophageal reflux disease, **Methodology** a systematic review was conducted; in which, sources of information from digital platforms such as: Google Scholar, Scielo, Dialnet, Science Direct, **Results** a database was developed that included 20 articles, to identify oral manifestations and the degree of oral involvement in patients suffering from GERD according to author and types of research. **Conclusions** Patients with GERD suffer from a decrease in pH in the mouth as a consequence of the presence of stomach acid coming from the oesophagus, this pH in the mouth becomes acidic; this acidity causes serious problems for the teeth such as dental erosion, sensitivity and risk of caries.

Capítulo I

1.1. Introducción

El reflujo gastroesofágico (ERGE) se considera como una enfermedad multifactorial que genera costos sanitarios muy elevados y se caracteriza como el paso del contenido gástrico al esófago, provocando en el paciente de manera general, ardor en la garganta, dolor en el pecho, pirosis, ronquera, asma y percepción del material acido; teniendo en cuenta que a largo plazo podría causar complicaciones mayores, Gautier at al (2016)

Gonzalez (2017) menciona que existen manifestaciones extra esofágicas o también llamadas manifestaciones orales, cuyas consecuencias originan: Disminución del PH, Alteración de la saliva, Halitosis, Enfermedad periodontal y en los tejidos duros originan: Erosión dental y Caries dental

Según, Vakil et al (2006), establecieron la denominada definición de Montreal, la misma que se establece por un consenso global sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico y Katelaris et al (2002) definieron que los pacientes con ERGE también pueden presentar síntomas típicos como episodios de reflujo anormal y los componentes que causan más daño, es la pepsina, la bilis y las enzimas pancreáticas que están presenten en estos pacientes

Con respecto al autor Dent et al (2005) estudiaron ampliamente la prevalencia de la ERGE, valorando según la presencia de síntomas semanales típicos de reflujo y situándola en un porcentaje de 10 a 20% en el mundo Occidental, teniendo en cuenta que hay más frecuencia en los hombres, atribuyéndose al estrés laboral y personal, antecedentes familiares y hábitos alimenticios.

Por otro lado, El-Serag (2007) informó que, en el 2004, la prevalencia de esta enfermedad en España corresponde al 9.8%; posteriormente, Ponce et al (2006) ajustaron la cifra en un 15%, además, los estudios que se realizaron en Asia revelan una prevalencia de la inferior a comparación con otras regiones, con respecto a la enfermedad.

En cuanto a Valdovinos-Díaz (2011) implementó un nuevo cuestionario autoadministrable y a la vez no invasivo, que permite evaluar los síntomas de la enfermedad por reflujo gastroesofágico llamado GERDQ; Otero (2017) también menciona que se compone de 4 predictores positivos de ERGE: ardor retro esternal y regurgitación, alteración del sueño a causa de estos dos síntomas, además, se toma en cuenta el uso de medicamentos para producir alivio de los síntomas y dos predictores negativos de ERGE, dolor epigástrico y nausea.

En la actualidad se aumentó el interés de conocer los factores modificables que originan la ERGE con la siguiente publicación de trabajos científicos y revisiones sistemáticas o meta-análisis de estudios epidemiológicos que permite evaluar la posibilidad de disminuir la incidencia de dicha enfermedad en la población. Albuja (2017)

El objetivo de este estudio es analizar las diferentes manifestaciones orales que se presentan en pacientes con enfermedad de reflujos gastroesofágicos, cuya metodología corresponde a una revisión sistemática de literatura, teniendo como resultado la elaboración de una base de datos; en la cual, se incluyeron 20 artículos, para identificar las manifestaciones orales y el grado de afectación bucal en los pacientes que padecen de ERGE según autor y tipos de investigaciones.

Conclusiones los pacientes con ERGE sufren de disminución del pH a nivel de la boca, esto como consecuencia por la presencia del ácido estomacal que llega desde el

esófago, este pH ya en boca se vuelve ácido; esta acidez le causan problemas graves a los dientes como son la erosión dental, sensibilidad y riesgo de caries

1.2. Problema

1.2.1 Planteamiento del problema

Según Rodríguez (2024) La enfermedad por reflujo es considerada como un problema de salud pública a nivel mundial, debido a su incremento en la actualidad, por el inadecuado estilo de vida empleado por la sociedad; es por ello, que la prevalencia de ERGE fue estimada en base a la presencia de síntomas típicos

Los síntomas de la ERGE son variados, en donde pueden incluir manifestaciones inusuales que afecta la vida del paciente; como es el caso de presentar problemas nocturnos relacionados con la enfermedad que pueden interrumpir el sueño y agotar el rendimiento laboral o académico. Además, ocasiona vómitos y náuseas, lo cual interfiere mucho en las actividades cotidianas. Dent et al (2005)

A su vez Gloria et al (2017) definieron a la enfermedad de reflujo gastroesofágico como un trastorno que se manifiesta frecuentemente en una consulta clínica y es de difícil valoración por si gran variedad de manifestaciones clínicas y la automedicación de los pacientes. Es por ello que la verdadera incidencia es difícil de evaluar por presentar una compleja relación patológica y/o sintomatológica

Herráiz (2018) hace énfasis a las mujeres embarazadas porque tienden a presentar regurgitación de los alimentos con la sensación de acidez, por ende, el paso espontaneo del contenido gástrico al esófago causa ERGE durante esta etapa de gestación. A su vez nos brindan dudas con respecto a la cantidad de manifestaciones

Por otra parte, Otero (2020) y Reyes (2018) mencionan la afectación de millones de personas con una prevalencia muy alta de 31,3% como es en Latinoamérica y de manera que involucran diversos factores como fisiológicos, anatómicos, dietéticos y estilo de vida. Así mismo conlleva varias alteraciones bucodentales que abordan daños en los tejidos blando y duros de la cavidad bucal

1.2.2 Formulación del problema

¿Qué manifestaciones orales se produce en los pacientes con enfermedad del reflujo gastroesofágico?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Identificar las diferentes manifestaciones orales que presentan los pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las manifestaciones orales
- Establecer el grado de afectación bucal en pacientes con ERGE

1.4 Justificación

La enfermedad por reflujo gastroesofágico, no solo causa molestia a nivel estomacal, si no que nos permite visualizar efectos en la salud oral de los pacientes; de manera, que nos brinda un llamado de atención de que hay otras áreas del cuerpo humano afectándose; por lo que debe ser tratadas con tiempo, debido a que puede conllevar a padecer problemas graves y el dentista forma parte fundamental en la identificación de problemas bucodentales y debe prevenirlo con ayuda de los gastroenterólogos.

Esta revisión bibliográfica se ha llevado a cabo sobre cómo ciertos problemas en la cavidad bucal está relacionados con los síntomas que padecen los pacientes con ERGE, en base a este estudio se explora diversos aspectos, como es el daño en los tejidos duros y blando de la cavidad bucal

La información recolectada se la obtuvo con la utilización de buscadores booleanos como AND, OR Y NOT con la utilización de la variable de estudio; aplicándose los métodos de inclusión y exclusión de las fuentes de información, siendo pertinentes las mismas, que fueron obtenidas en artículos de revistas indexadas y de alto impacto, repositorios, tesis, ensayos, encontrado en Google Scholar, Scielo, Dialnet, Direct, PubMed y revista cubana de estomatología.

Es pertinente este estudio; por cuanto, su información es muy relevante en el estudio formativo del futuro profesional en el campo de la odontología y como fuente de consulta para los especialistas y demás personal del área de la salud.

Capítulo II

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Antecedentes

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una de las afectaciones digestivas más frecuentes, afectando a 60 millones de habitantes en EE. UU. Correspondiendo a más de 5 millones de visitas médicas y 325 mil emergencias; en base a los gastos médicos para la acidez aumentaron de 7,9 mil millones en el 2001 a 12,4 mil millones en el 2015, siendo los inhibidores de bomba de protones, los más vendidos, cuyo

uso global ha crecido con prescripciones en el Reino Unido subiendo del 0,2% en 1990 al 15% en el 2014. Kazakova et al (2023)

En cuanto a Krejs et al (1976) identifican la enfermedad en décadas de 1960 y 1970, incoando por cirujanos y gastroenterólogos, ya que desde ese momento ha cobrado mayor importancia con un impacto creciente en la población y costos médicos más elevados, superando a los 75 mil millones de dólares anual, en cambio, Reyes (2018) realizó una investigación en Perú, en la cual, se evaluó un grupo de personas con síntomas de ERGE, obteniendo la prevalencia de 82,7%, correspondiendo a un 80,0% de regurgitación como síntoma común, 30,0% de pirosis y en cuanto a la intensidad de los síntomas se presentaron 42,4% con intensidad moderada, 36,4% con intensidad severa y 21,2% con intensidad baja.

Por otra parte, Herráiz (2022) detalla que los síntomas característicos de ERGE con la pirosis y la regurgitación acida, conlleva a ser uno de los síntomas más comunes durante el embarazo con una prevalecía que varía de 30% y 50% de los cansos, llegando hasta el 80% en ciertos grupos de población; no obstante, las mujeres que han experimentado reflujo durante el embarazo anterior pueden experimentar la reaparición de síntomas con mayor intensidad

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Reflujo Gastroesofágico (ERGE)

Otero (2020) menciona que, a partir de la 4ta década de vida, los pacientes con ERGE presentan un aumento de reflujo que se denomina: Trastorno Funcional del tracto gastrointestinal superior que fisiopatológicamente interactúan varios factores como la barrera anti reflujo, mecanismos de defensa, reparación del epitelio esofágico y material gástrico nocivo para el esófago y de tal manera que influye en su afectación y los mecanismos de

defensas son insuficientes; por otro lado, Albuja (2017) dice que se puede caracterizar por la presencia de síntomas problemáticos de pirosis y/o regurgitación, que se define como una sensación quemante en la zona posterior del esternón, teniendo como principal causa la regurgitación que inicia desde el estómago hasta el esófago con el contenido acido. Cuando se alcanza una fase severa de reflujo, esta se extiende hasta la faringe y la cavidad bucal, causando alteraciones en los tejidos de la boca, laringitis, ronquera matutina y aspiración pulmonar que favorece a una neumonía por aspiración, asma crónica o fibrosis pulmonar, por ende, varios autores mencionan que el reflujo ataca al tracto Aero-digestivo superior, presentando alteraciones patológicas en la boca como es el caso de la erosión del esmalte y lesiones erosivas de la mucosa oral. Cebrián et al (2006)

2.2.2. Mecanismos que afectan los tejidos extraesofágicos en relación con la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágicos

Gastroenterólogos y otros especialistas, identifican 2 mecanismos que perjudican los tejidos extraesofágicos:

1. Daño directo causado por el contacto de la mucosa oral (teoría del reflujo)
2. Reflejo salival inducido por la exposición del ácido esofágico (teoría del reflejo)

Cabe señalar que el ácido del reflujo afecta los tejidos fuera del esófago, incluyendo la cavidad bucal; de tal manera que afecta los tejidos blandos y duros, también se debe tener en cuenta la cantidad y calidad de la saliva, ya que es muy importante porque los cristales de hidroxiapatita del esmalte dental se disuelven en ácidos y el pH disminuye ocasionando erosión en los dientes, especialmente en las caras linguales y oclusales de los molares. Dicho lo anterior, los pacientes con ERGE experimentan ardor en la cavidad bucal, lesiones

aftoides, ronquera y xerostomía que puede ser inducida por medicamentos y lesiones por tabaquismo. Reyes (2018)

Otero (2020) hizo un estudio, basando en que las manifestaciones extra esofágicas, se asocian a las alteraciones bucodentales, mediante el cual aborda datos de aquellas afectaciones en la cavidad bucal como es la disminución del pH, lo que conlleva a la alteración de la saliva, halitos, gingivitis, periodontitis y en los tejidos duros de la cavidad bucal: erosión dental y caries dental

2.2.3. Manifestaciones a nivel bucal

Según Reyes (2018) identifica que el ERGE puede provocar varios problemas en la cavidad bucal, como cambios en la mucosa, incluyendo irritación, estomatitis y edemas; teniendo en cuenta a las mujeres embarazadas, con respecto a que los vómitos son más frecuentes durante el primer trimestre del embarazo y de esta manera puede agravar dichos problemas, generando más irritación. Por otro lado, reportó que el 64% de mujeres embarazadas con reflujo experimentan mal sabor, el 58% halitosis, el 14% xerostomía, 64% sangrado de encías, 32% agrandamientos gingivales y 38% de disminución de la secreción salival

2.2.4 Disminución en el PH

El pH es fundamental para la salud bucal en aquellos pacientes con ERGE por motivo de que la exposición continua al acido estomacal disminuye el pH en la boca, los que provoca o conlleva a múltiples problemas dentales; de tal manera que este pH ácido favorece a la erosión del esmalte dental, debilitándolo y haciendo que este más propenso a las caries dentales. Además, un pH bajo puede afectar la composición y la función de la saliva,

reduciendo la capacidad de neutralizar los ácidos y proteger los dientes. Kellerman et al (2017)

2.2.5 Alteracion del Flujo salival

La saliva se considera ligeramente acida y clara, en la cual contiene electrolitos, proteínas, inmunoglobulinas, mucinas, enzimas y productos nitrogenados que ayudan a mantener el pH en la cavidad bucal; de tal manera que protege los tejidos orales y preserva el esmalte dental. Además, cuando la cavidad bucal está en estado de reposo, el flujo basal de la saliva mantiene lubricada la boca, mientras que el flujo estimulado, que aumenta con estímulos como el gusto y el olor, constituye entre el 80% y 90% de la saliva producida. Humphrey et al (2001)

Desde el punto de vista de Martini et al (2023) describen que el reflujo gastroesofágico puede influir en la afectación de la saliva de diferentes maneras, tanto en su cantidad, composición y función. De tal manera que los pacientes pueden notar cambios en la cantidad de saliva, que pueden ser más o menos de lo habitual debido a la exposición constante a los ácidos del estómago y cuando el flujo de la saliva disminuye, se pierde parte de su capacidad neutralizante de ácidos y protección dental. Además, la saliva puede volverse más acida en dichos pacientes, lo que disminuye su habilidad para remineralizar el esmalte dental y aumentar el riesgo de caries y erosión dental

2.2.6 Halitosis

El mal aliento se relaciona con diversas enfermedades del sistema gastrointestinal, por motivo a los problemas digestivos que ocasionan y afecta a la producción de compuestos volátiles sulfurados y otros metabolitos que conlleva. Poniewierka et al (2022)

Moshkowitz et al (2007) mencionaron que la presencia de reflujo gástrico conlleva a la alteración de la flora bacteriana de la boca, promoviendo el mal aliento o también denominado halitosis. En la actualidad, la clasificación de ERGE incluye síndromes esofágicos y extra esofágicos, siendo la halitosis una de las manifestaciones; también se realizó un estudio de 132 pacientes, en la cual 72 personas padecían de reflujo gastroesofágicos, 52 personas de dispepsia funcional, 7 personas de úlcera péptica y 1 de cáncer gástrico. Los resultados que se mostraron mencionan que la halitosis se asocia con los síntomas típicos de la ERGE, así mismo la acidez, la regurgitación y el sabor acido en la boca.

Díaz et al (2024) relacionaron el ácido estomacal, con la halitosis en personal con ERGE, por motivo de que cuando el ácido llega a la boca, este puede alterar el equilibrio de las bacterias oral y dañar los tejidos, promoviendo el crecimiento de bacterias que producen compuestos sulfurados volátiles, responsables del mal aliento; además, el ácido reduce el pH en la boca, creando un entorno acido que favorece la proliferación de las bacterias y daña el esmalte dental.

Por consiguiente, Manterola et al (2020) destacaron que el reflujo afecta la cantidad y calidad salival, lo que puede llevar a cabo la sequedad bucal y en base a lo dicho anteriormente, la saliva es crucial para limpiar los restos alimenticios y controlar las bacterias, por lo que una disminución en su producción facilita la descomposición de alimentos. Finalmente, pero no menos importante se toma en cuenta que el daño al esmalte y las encías por el ácido puede contribuir a los problemas periodontales y al mal aliento.

2.2.7 Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal, afecta las encías y los tejidos que sostienen los dientes y está relacionada con el reflujo gastroesofágico; según Nicolás (2021), la conexión es una preocupación creciente. En el estudio que fue realizado por Watanabe et al (2017), también examinaron la gingivitis como parte de la enfermedad periodontal en pacientes con ERGE comparándolos con un grupo de control, en la cual utilizaron dos índices para evaluar la salud gingival: el Índice Papilar, Marginal y Adherido (PMA) para medir la inflamación de las encías, y el Índice de Higiene Bucal Simplificado (OHI-S) para evaluar la limpieza bucal. El PMA va de 0 (sin inflamación) a 1 (inflamación en todas las áreas de las encías), mientras que el OHI-S se mide de 0 a 3, considerando restos de alimentos y sarro; es por ello que los resultados mostraron que los pacientes con ERGE tenían índices PMA y OHI-S significativamente más altos, lo que indica más inflamación y una peor higiene bucal en comparación con el grupo de control.

Song et al (2014) sugirieron que el reflujo gastroesofágico (ERGE) podría ser un factor independiente para la periodontitis crónica y, en su estudio, compararon dos grupos de 280 personas cada uno, uno con periodontitis crónica y otro sin ella, encontrando más casos de ERGE en el grupo con periodontitis (80 frente a 28) indicando que la reducción del flujo salival en pacientes con ERGE podría favorecer el crecimiento bacteriano y la formación de placa en dientes y encías, contribuyendo a la periodontitis; además, bacterias anaerobias gramnegativos como Actinobacillus actinomycetemcomitans y Porphyromonas gingivalis están frecuentemente asociadas con la periodontitis crónica y prosperan en ambientes con baja saliva y su acción antimicrobiana.

El hallazgo concuerda con lo reportado por Masthan et al (2016) quienes señalaron que la periodontitis es la segunda afección oral más frecuente en pacientes con ERGE (25,5%), solo superada por la erosión dental (44,6%). Sin embargo, la mayoría de los estudios han encontrado evidencia que indica una relación entre ERGE y la enfermedad periodontal.

Muñoz et al (2003) no lograron establecer esta relación al evaluar el índice de placa, el índice de hemorragia y la recesión gingival en pacientes con ERGE frente a un grupo de control, encontrando que la prevalencia de lesiones periodontales era similar en ambos grupos, aunque la recesión gingival era más pronunciada en el grupo con enfermedad gastroesofágica.

2.2.8 Manifestaciones bucales de los tejidos duros

Dentro de las manifestaciones extra esofágicas de la ERGE se encuentran las manifestaciones de los tejidos duros, que en su mayoría se centra en la erosión dental y caries dental. Ranjitkar et al (2011).

2.2.9 Erosión dental

La erosión dental es la pérdida crónica de tejido dental causada por la exposición constante a ácidos y puede ser provocada por una combinación de factores, tanto internos como externos. Entre los externos se incluyen el consumo frecuente de bebidas carbonatadas, alimentos ácidos y alcohol. Además, el reflujo gastroesofágico, que trae ácido del estómago a la boca, y los vómitos recurrentes también juegan un papel importante. Incluso ciertas exposiciones en el entorno laboral pueden contribuir a esta condición. Herrero et al (2019)

Al asociarse con la enfermedad por reflujo gastroesofágico se define como la pérdida de estructura del diente que no involucra la acción de bacterias, hábitos dietéticos excesivos o inusuales, o la exposición ocupacional a determinadas sustancias. Di Fede et al (2008)

La erosión dental inicial afecta la estructura inorgánica del diente y, con el tiempo, puede dañar la dentina y los nervios, resultando en pérdida de altura dental, sensibilidad y problemas en la mordida. Esta condición ha aumentado en pacientes que buscan tratamiento odontológico debido a cambios en el estilo de vida y el aumento de enfermedades crónicas como el reflujo gastroesofágico (ERGE), según Larios (2021).

Edison (2013), explica que la erosión dental por reflujo gástrico afecta principalmente las superficies linguales y oclusales de los molares mandibulares, a diferencia de la erosión por bulimia, que impacta los incisivos, o la causada por ácidos externos, que afecta las superficies labiales de los dientes anteriores. Además, los síntomas bucales comunes en pacientes con ERGE, como enrojecimiento del paladar, glositis y sequedad, deben diferenciarse de otras condiciones como la candidiasis oral o el síndrome de Sjögren. Reyes (2018) destacó que el "iceberg de Castell" ilustra cómo los síntomas visibles son solo una parte del problema, y los síntomas menos evidentes pueden requerir consultas adicionales con especialistas.

La erosión dental y el reflujo gastroesofágico (ERGE) están vinculados debido a la exposición frecuente a ácidos estomacales en la boca. En ERGE, el ácido estomacal puede regresar al esófago y llegar a la boca, desmineralizando el esmalte dental y reduciendo el pH bucal, lo que acelera la erosión. Este ambiente ácido desgasta el esmalte, debilitándolo y haciéndolo más propenso a daños. Además, el reflujo puede afectar la producción y composición de la saliva, que normalmente ayuda a neutralizar ácidos y proteger el esmalte. La erosión dental resultante puede aumentar la sensibilidad dental al exponer las dentinas subyacentes. Picos et al (2013).

2.2.10 Caries Dental

La caries dental ocurre cuando las bacterias en la boca generan ácidos que desgastan el esmalte dental, formando pequeños agujeros en los dientes. Si no se trata, puede provocar dolor, infecciones e incluso la pérdida del diente. Este problema puede afectar a personas de todas las edades, desde niños hasta adultos mayores. Espinoza et al (2021); es decir, se encuentran estrechamente relacionada con la exposición repetida a ácidos estomacales; cuando el ácido del estómago regresa a la boca, baja el pH bucal, creando un ambiente ácido que desgasta el esmalte dental. Esta acidez constante acelera la pérdida de minerales del esmalte, haciéndolo más vulnerable a la formación de caries. Además, el ERGE puede afectar la cantidad y calidad de la saliva, que normalmente ayuda a neutralizar los ácidos y proteger los dientes. Con menos saliva o con saliva alterada, esta protección se reduce, aumentando aún más el riesgo de caries. Los ciclos repetidos de acidez por el reflujo estomacal contribuyen al daño continuo del esmalte, elevando la probabilidad de desarrollar caries dentales. Filipi et al (2011)

Capitulo III

3.1 Metodologia

3.1.1 Tipo y diseño de estudio

Este trabajo, corresponde a un análisis y revisión sistemática en base a datos de evidencia científica y con respecto al diseño de estudio fue descriptivo, basándose en la recopilación de información sobre las manifestaciones bucales en pacientes con ERGE.

3.1.2 Estrategias de Búsqueda

La búsqueda de información se basó en la recopilación de datos fidedignos y actualizados en buscadores académicos como: Google Scholar, Scielo, Dialnet, Science Direct, PubMed, Revista cubana de Estomatología.

3.1.3 Criterios de selección

Planteamiento de la idea	¿Qué manifestaciones orales se produce en los pacientes con enfermedad del reflujo gastroesofágico?
Criterios de elegibilidad	Seleccionado en la respuesta a la pregunta de nuestra investigación
Idioma	Inglés, Español
Fuentes de información (Año)	2017-2024

3.1.4 Criterios de inclusión y exclusión

Según el tipo de estudio: Revisiones bibliográficas, artículos científicos, libros, base de datos digitales como: PubMed, Google académico, Scholar, Scielo, Dialnet, Direct, entre otros.

Según el año de la publicación: Artículos y/o estudio publicados a partir del 2017.

3.1.5 Análisis de datos

Este análisis de datos se realizará con el objetivo de analizar de manera detallada las manifestaciones de los estudios incluidos en la revisión; de tal manera que se recopilaron datos fidedignos de cada estudio, como las intervenciones utilizadas, diseño del estudio, resultados principales y poblaciones de estudio.

La recopilación de datos se realizó de manera sistemática, agrupando y sintetizando la información para identificar patrones, discrepancias o tendencias en los diferentes estudios.

Capitulo IV

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis y Discusión de Resultados

Para el análisis de los resultados se elaboró una base de datos que incluyeron a 20 artículos, para lo cual, se realizó dos tablas. En la Tabla No.1 se identifica el tipo de estudio, tema, autor y el año. En la tabla No.2 se establecieron el grado de afectación bucal en los pacientes que padecen de ERGE.

Tabla No.1 Identifica las manifestaciones orales en pacientes con ERGE

No.	Autor (año)	Titulo	Diseño
1	Otero b. Y, l. A. C., maritza, o. N., edelis, r. P., jesús, l. A. C., maritza, o. N., & edelis, r. P. (2020)	Alteraciones bucales asociadas a la enfermedad por reflujo gastroesofágico	Estudio observacional descriptivo
2	Sáchez, b.i guillermo, m. P., ramón, c. F. J., & Manuel, r. T. (2017).	Manifestaciones orales y efectos de la estimulación salival en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico	Estudio de casos-controles y estudio experimental
3	Ramírez q. G y (2024).	Relación entre las erosiones dentales y la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes del hospital municipal, arequipa-2023	No experimental y diseños transaccionales
4	Larios Alvarado, e. M (2021).	Prevalencia de erosión dentaria en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico del servicio de gastroenterología del hospital nacional dos de mayo atendidos en el 2019	Descriptivo, observacional, prospectivo y transversal
5	Herrero, m. T. V., de la torre, m. V. R. I., & García, l. C. (2019).	Erosión dental y factores de riesgo laboral	Revisión sistemática
6	Ulises, c. M. R. (2023)	Características clínicas y factores de riesgo de la enfermedad de reflujo gastroesofágico en	Estudio observacional, cuantitativo, con

		pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología, del hospital regional del cusco, abril- junio, 2023	un estudio de tipo de casos y controles, retrospectivo y analítico
7	Fuenmayor, o. (2018).	Cambios morfológicos en la estructura del esmalte dental debido al consumo de bebidas industrializadas	Revisión sistemática
8	Isabel, s. R. M., barcia, a. N. A., Lissette, g. M. K., Isabel, s. R. M., barcia, a. N. A., & Lissette, g. M. K. (2023).	Hábitos alimentarios y su relación con la erosión dental: una revisión sistemática	Cualitativo de tipo descriptivo
9	Jardí, a., & Díaz, j. L. (2020).	Enfermedad por reflujo gastroesofágico enfermedad por reflujo gastroesofágico	Descriptivo
10	Hurtado, c. A. A. (2020)	Factores asociados a la erosión dental en pacientes pediátricos	Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo
11	González, j. R., Aguirre, d. L. F., Castorena, o. A., Jiménez, m. O. R., Camacho, a. N., & Valdivia, a. D. C. M. (2023)	Rehabilitación oral completa en un paciente con erosión dental causada por reflujo gastroesofágico	
12	Persileida, f. U. K. (2020)	Frecuencia enfermedad por reflujo gastroesofágico en residentes del hospital central de las fuerzas armadas. Enero-abril 2020.	Descriptivo, observacional y transversal
13	Masaaki Watanabe, Eiji Nakatani, Hiroo Yoshikawa, Takahiro Kanno, Yoshiki Nariai, Aya Yoshino, Michael Vieth, Yoshikazu Kinoshita And Joji Sekine (2017)	Los trastornos de los tejidos blandos orales se asocian con la enfermedad por reflujo gastroesofágico: estudio retrospectivo	Diseño transversal, retrospectivo.
14	Reyes zapata lucia alejandrina (2018)	Manifestaciones orales en gestantes con reflujo gastroesofágico atendidas en el centro de atención primaria cap. III metropolitano es salud 2017	Experimental, cuantitativo y comparativo

15	Martini, T., Cámara, J. V. F., Dionizio, A., Ventura, T. M. O., De Paula Silva Cassiano, L., De Souza E Silva, C. M., Taira, E. A., Araujo, T. T., Santos, L. A., Ferrari, C. R., Magalhães, A. C., Carvalho, T. S., Baumann, T., Lussi, A., Rios, D., De Oliveira, R. B., Palma-Dibb, R. G., & Buzalaf, M. A. R. (2023)	Análisis proteínico de la saliva estimulada en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico con y sin desgaste dental erosivo: estudio observacional	Estudio observacional y cuantitativo
16	Kerzyk, o. Y rozhko, m. (2022).	Estado del microbiotipo de la mucosa oral en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico.	Revisión sistemática y metanálisis
17	Kerzyk, o. Y rozhko, m. (2022).	Estado del microbiotopo de la mucosa oral en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico	Comparativo y observacional
18	Kumar, k., mungara, j., venumbaka, n., vijayakumar, p. Y karunakaran, d. (2018).	Manifestaciones orales de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños: un estudio observacional preliminar	Estudio observacional preliminar y analíticos
19	Jajam, m., bozzolo, p. Y niklander, s. (2017).	Manifestaciones orales de trastornos gastrointestinales	Revisión bibliográfica y analitico
20	Mahajan, r., kulkarni, r., & stoopler, e. T. (2022)	Gastroesophageal reflux disease and oral health: a narrative review	Revisión narrativa

Elaborado por Avila López Saidy. (2024)

Tabla No.2 Establecer el grado de afectación en pacientes con ERGE

Tema, autor y año	Aporte teórico	Conclusiones	Recomendaciones
Alteraciones bucales asociadas a la enfermedad por reflujo gastroesofágico	Se presentó 48,6 % pacientes con varias alteraciones bucales, correspondiendo a 40,5% de sensación de ardor o urente,	La mayor parte de los pacientes afectados con ERGE presentó varias manifestaciones	A criterios a los autores es recomendable reconocer las frecuentes manifestaciones

Otero B. Y, L. A. C., Maritza, O. N., Edelis, R. P., Jesús, L. A. C., Maritza, O. N., & Edelis, R. P. (2020)	35,1% de eritema y entre las regiones afectadas fue la legua con 61,1% y el paladar blando/úvula con 72,2 %.	bucales como es el caso de la sensación de ardor o urente, eritema, ulceras y alteración de la saliva	bucales de una enfermedad como la ERGE, ya que es una herramienta para su diagnóstico precoz y favorecer una mejor calidad de vida en los pacientes.
Manifestaciones orales y efectos de la estimulación salival en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico Sánchez, b.i Guillermo, m. P., ramón, c. F. J., & Manuel, r. T. (2017).	Según la muestra que se realizó con a la ERGE, no tuvo impacto a nivel periodontal, presencia de caries dental, ulceraciones, erosiones dentales en la cavidad oral; pero no se descarta que existan dichas manifestaciones y en base a los comprimidos xeros dentaid lograron mostrar mejoría en la calidad de vida de los pacientes con ERGE.	No se presentó impacto sobre las manifestaciones a nivel bucal, con respecto a los pacientes con ERGE; pero influyó los comprimidos xeros dentaid para lograr mejoría en la calidad de vida de los pacientes	Se recomienda que el uso de los comprimidos xeros dentaid para lograr la mejoría en la calidad de vida de los pacientes con ERGE.
Relación entre las erosiones dentales y la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes del hospital municipal, arequipa-2023 Ramírez q. G y (2024).	Se presentó un grupo de 250 pacientes con diagnóstico de ERGE, en la cual evidencia la relación con la erosión dental; teniendo un incremento según la edad: de 18 a 30 años, presentaron un 9,2%, de 31 a 60 años, con un 62,5% y de 61 en adelante presentaron un 28,3%	Se concluye que el nivel de riesgo de erosión dental, en pacientes con ERGE es muy alto según el incremento de la edad.	En base a los criterios de los autores, mencionaron que es muy útil llevar un control con los pacientes para evitar la erosión dental en dichos pacientes.
Prevalencia de erosión dentaria en pacientes con enfermedad de reflujo	Hicieron énfasis en las historias clínicas de 90 pacientes diagnosticado con ERGE, que dieron	El grado de severidad de erosión por los grupos de pacientes con	Recomendaron evaluar la evolución de la ERGE en los niños y adolescentes para

gastroesofágico del servicio de gastroenterología del hospital nacional dos de mayo atendidos en el 2019 Larios Alvarado, e. M (2021).	como resultado que 37 de ellos padecían de manifestaciones orales, siendo la erosión dental la de mayor prevalencia con un 92%	ERGE es más del 50%, con grado 1 en incisivos, caninos, premolares y el 49,1% en molares	evitar daños mayores con el pasar de los años en todo el conducto buco esofágico
Erosión dental y factores de riesgo laboral Herrero, m. T. V., de la torre, m. V. R. I., & García, l. C. (2019).	Los factores extrínsecos e intrínsecos, como es el caso de la ERGE, es uno de los factores que conlleva a la erosión dental	El reflujo gastroesofágico es considerado como uno de los factores predisponentes en la aparición de erosión dental, adicional a esto, también interviene el consumo de alcohol, hábitos alimenticios y medicamentos	Los autores destacaron la implementación de restaurar la estética y la función, siempre y cuando esté acompañadas de estrategias preventivas.
Características clínicas y factores de riesgo de la enfermedad de reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología, del hospital regional del cusco, abril-junio, 2023 Ulises, c. M. R. (2023)	Un estudio de 320 pacientes entre casos y controles, calcularon un 95%, en la cual existe relación entre la enfermedad de reflujo gastroesofágico en el género masculino, la obesidad, la dificultad para dormir, el dolor faríngeo, el consumo de alcohol, la apnea obstructiva, el consumo de grasas, el consumo de café y la actividad física deficiente	Existe relación significativa entre el sexo masculino, la dificultad para dormir, el dolor en faringe, el consumo de grasas, el consumo de alcohol, la obesidad, la apnea obstructiva, el consumo de café, la actividad física deficiente y la enfermedad del reflujo gastroesofágico	Se recomendó a los pacientes que se realicen controles para prevenir problemas mayores con respecto a la ERGE.
Cambios morfológicos en la estructura del esmalte dental debido al consumo de bebidas industrializadas	Se seleccionaron 35 artículos, tomando en cuenta los enfoques de los artículos científicos revisados, también se encontraron 17	Los estudios coinciden en poder plantear la acción del pH salival, flujo, enfermedades gástricas, y el pH	Según el autor, recomienda controlar a los pacientes de ERGE y a su vez la disminución del pH salival para evitar

Fuenmayor, o. (2018).	experimentales, 7 descriptivos comparativos, 6 descriptivos bibliográficos, 3 descriptivos transversales un caso clínico y un caso control	ácido por debajo de 5,5 que están presentes en las bebidas industrializadas y también pues se provocadas por la ERGE, por lo cual ocasiona daños irreversibles en la cavidad bucal, con un 75,86% de los casos debido a la erosión dental producida y en el 74.28% de los casos por el pH de las bebidas industrializadas.	que surja daños irreparables en la cavidad bucal
Hábitos alimentarios y su relación con la erosión dental: una revisión sistemática Isabel, s. R. M., barcia, a. N. A., Lissette, g. M. K., Isabel, s. R. M., barcia, a. N. A., & Lissette, g. M. K. (2023).	Según el autor realizo un estudio a los pacientes que acudieron a la universidad católica de Santiago de Guayaquil en el año 2016, en donde se observó una muestra de 120 personas, con una prevalencia del 24% afectada por erosión dental y en ecuador existen muy pocos estudios sobre esta patología y la relación con ciertos alimentos y azúcares que también puede tener relación con la ERGE.	La erosión dental es la manifestación que se da por el consumo de alimentos y bebidas acidas, de igual manera su etiología depende de los pacientes diagnósticos con ERGE y no son controlados a tiempo.	Estos autores recomiendan que los pacientes con ERGE eviten el consumen de bebidas acidas para no empeorar los tejidos bucales
Enfermedad por reflujo gastroesofágico Jardí, a., & Díaz, j. L. (2020).	Se detalla la ERGE como un desequilibrio entre factores protectores y agresivos; describiendo los	La ERGE al ser una enfermedad compleja su tratamiento médico es basado mediante el bip,	Es recomendable iniciar el tratamiento con inhibidores de bomba de protones para confirmar el

	síntomas típicos como pirosis, regurgitación, disminución del pH, alteración salival y erosión dental.	adicional suele ser necesario una cirugía en casos más severos.	diagnóstico y dar un buen tratamiento
Factores asociados a la erosión dental en pacientes pediátricos Hurtado, c. A. A. (2020,)	La interacción los factores se evidencia en la pérdida de tejido dental duro, que resulta grave para algunos grupos que son más vulnerables y que los dientes anterosuperiores son mayormente afectados.	La ERGE debido a su etiología multifactorial y la asociación con otras patologías dentales como la hipoplasia del esmalte y la caries se hace más complejo el tratamiento, diagnóstico y prevención de la enfermedad.	Recomienda realizar un tratamiento con anticipación, para prevenir la enfermedad que sea más difícil de tratar
Rehabilitación oral completa en un paciente con erosión dental causada por reflujo gastroesofágico González, j. R., Aguirre, d. L. F., Castorena, o. A., Jiménez, m. O. R., Camacho, a. N., & Valdivia, a. D. C. M. (2023)	Se realizó un estudio es un paciente de 32, en donde se observaron atriciones por bruxismo y erosiones dentales en método conservador y mínimamente invasivo.	La terapia para la erosión dental, se debe basar en un método mínimamente invasivo y con respecto a la erge, se asocia con la erosión dental, bruxismo y patología de la mucosa	Se debe realizar la terapia para la erosión dental, de tal manera que se previene de afectaciones mayores.
Frecuencia enfermedad por reflujo gastroesofágico en residentes del hospital central de las fuerzas armadas. Enero-abril 2020. Persileida, f. U. K. (2020)	Se evidencia 87% de pacientes con síntomas asociados a la erge y dando un resultado similar al autor González de león.	Se identificó la frecuencia de 87% de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (erge) en médicos residentes y el síntoma más frecuente es la pirosis, seguidamente de la epigastralgia.	Se le debe de exhortar a los pacientes, cuan tan importante es la modificación del estilo de vida y disminuir de peso, reducir el consumo del alcoholo y evitar fumar, debido a que estos factores produce el

			reflujo gastroesofágico.
Los trastornos de los tejidos blandos orales se asocian con la enfermedad por reflujo gastroesofágico: estudio retrospectivo Masaaki Watanabe, Eiji Nakatani, Hiroo Yoshikawa, Takahiro kanno1, Yoshiki Nariai, Aya Yoshino, Michael Vieth, Yoshikazu Kinoshita and Joji Sekine (2017)	Los pacientes con erge a menudo sufren de sequedad bucal, problemas de deglución y menor flujo salival, además, presentan más caries, problemas de encías y mala higiene bucal en comparación con los controles.	Los pacientes con erge suelen tener sequedad bucal, menos flujo de saliva, problemas para tragar, más caries dentales, inflamación de encías y mala higiene bucal. También enfrentan un mayor riesgo de bruxismo, que puede agravar los problemas dentales.	Es crucial que los pacientes con erge reciban chequeos dentales frecuentes para manejar estos problemas y prevenir complicaciones adicionales.
Manifestaciones orales en gestantes con reflujo gastroesofágico atendidas en el centro de atención primaria cap. III metropolitano es salud 2017 Reyes zapata lucia alejandrina (2018)	El estudio muestra que las gestantes con reflujo gastroesofágico presentan una mayor incidencia de caries dentales, bajo flujo de saliva y problemas en la mucosa oral, además, sufren de mal sabor en la boca y halitosis, lo que afecta su calidad de vida. Esto destaca la necesidad de un control y tratamiento adecuados para estas manifestaciones orales en las pacientes.	Se observaron varias manifestaciones orales de ERGE en gestantes con reflujo gastroesofágico en el cap. iii es salud durante 2017, incluyendo una alta frecuencia de caries dentales, un sabor desagradable en la boca y bajo flujo de saliva	Se debe de realizar un seguimiento riguroso de las manifestaciones orales en infantes con erge y de la misma manera se debe implementar medidas preventivas.
Análisis proteínico de la saliva estimulada en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico con y sin desgaste dental	El estudio muestra que el grupo ERGE tiene más proteínas antimicrobianas y de resistencia a ácidos, sin embargo, son menos subunidades de hemoglobina en	Entre los grupos GNE y GE, se encontraron 67 proteínas comunes. GNE tenía más proteínas antimicrobianas y menos	Para entender mejor las diferencias entre GNE y GE, se sugiere investigar las proteínas antimicrobianas de GNE y cómo las proteínas

erosivo: estudio observacional Martini, t., cámara, j. V. F., Dionisio, a., ventura, t. M. O., de paula silva Casiano, l., de Souza e silva, c. M., taira, e. A., Araujo, t. T., santos, l. A., Ferrari, c. R., majales, a. C., Carvalho, t. S., barman, t., lusa, a., ríos, d., de Oliveira, r. B., palma-diva, r. G., & búzala, m. A. R. (2023)	comparación con el grupo ge. Además, se identificaron proteínas bacterianas únicas en cada grupo, que son asociadas con la síntesis de proteínas y el metabolismo energético, interactuando con proteínas en la saliva.	hemoglobina. En bacterias, GE tuvo 7 proteínas únicas y GNE, 10, relacionadas con metabolismo y saliva.	bacterianas únicas interactúan con las humanas. Esto puede ayudar en el desarrollo de nuevos tratamientos.
Estado del microbiotipo de la mucosa oral en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico. Kerry, o. Y rozhko, m. (2022).	La erge está aumentando en Asia y los estándares internacionales pueden no ser adecuados. Un tiempo de exposición al ácido mayor al 3,2% se considera anormal. Se recomienda usar inhibidores de la bomba de protones para el diagnóstico inicial, mientras que nuevas técnicas como la manometría y la impedancia avanzadas ayudan a mejorar el diagnóstico.	Los estándares de diagnóstico para erge deben ser revisados y adaptados, de la misma manera se debe adoptar una estrategia del uso de inhibidores de la bomba de protones y otros medicamentos para manejar la erge de manera efectiva.	Ajustar una diagnóstico de erge para la población e implementar inhibidores de la bomba de protones para el diagnóstico inicial
Estado del microbiotipo de la mucosa oral en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico. Kerzyk, o. Y rozhko, m. (2022).	El microbiana oral varía entre pacientes con erge y personas sanas, especialmente aquellos con alta acidez gástrica, que presentan un aumento notable de microorganismos	En pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, las alteraciones en los microorganismos de la lengua pueden ser	Seguir de cerca el microbiana oral en pacientes con erge para evaluar la evolución y el tratamiento, por otra parte, ampliar estudios sobre el microbiana oral y

	patógenos en la lengua, en comparación con aquellos con hipoacidez y el grupo control.	significativas y útiles para confirmar el diagnóstico de problemas gastrointestinales.	otros trastornos gastrointestinales para mejorar su manejo.
Manifestaciones orales de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños: un estudio observacional preliminar Kumar, k., mungara, j., venumbaka, n., vijayakumar, p. Y karunakaran, d. (2018).	En los pacientes con erge, se mostró el 82,35% de erosión dental, en base a su revisión, el 21,52% de los deciduos y el 14,84% de los permanentes presentaron erosión. Los molares maxilares en los dientes deciduos y los molares mandibulares en los dientes permanentes fueron los más afectados.	La erosión dental es común en niños con enfermedad por reflujo gastroesofágico y puede ser un indicador útil para diagnosticar la condición y referir al niño a un gastroenterólogo.	Considerar la erosión dental en dientes posteriores como indicador de erge en niños, ya que facilita el diagnóstico temprano de la enfermedad.
Manifestaciones orales de trastornos gastrointestinales. Jajam, m., bozzolo, p. Y niklander, s. (2017).	Las enfermedades de erge pueden causar lesiones orales como úlceras, hinchazón y anomalías dentales, es decir que estas manifestaciones pueden dañar la función y estética oral, deteriorando la calidad de vida del paciente.	En base a que la frecuencia de las manifestaciones orales es variable en la erge y en los casos es inespecífica, estas alteraciones pueden preceder a la enfermedad subyacente y por tanto pueden facilitar un diagnóstico favorable.	Se recomienda una evaluación integral que incluya el examen oral como la investigación de posibles trastornos y educar a los pacientes para promover la búsqueda temprana de atención médica
Gastroesophageal reflux disease and oral health: a narrative review Mahajan, r., kulkarni, r., & stoopler, e. T. (2022)	Revelaron diversos hallazgo de la erge y el impacto en la salud bucal como es la erosión dental, xerostomía, ulceras y bruxismo, mediante el cual interfiere en la	Las erge no solo afecta al tracto gastrointestinal, sino que también presenta problemas orales que afectan la salud general del paciente, tomando	Recomendaron que los especialistas deben de estar más atentos en los signos y síntomas de la erge para poder realizar una evaluación completa de los

	alimentación y el bienestar general	en cuenta la afectación de mayor prevalencia es la erosión dental	pacientes con dichas manifestaciones

Elaborado por Ávila López Saidy. (2024)

Se realizó la revisión de artículos que formaron parte de este estudio, los cuales, permitieron elaborar la tabla de resultados, siendo 20 artículos que representa el 39% del total de las referencias bibliográficas; los cuales, tienen correspondencia a los objetivos especifico planteados, y los demás artículos de la bibliografía, forman parte del contenido de las bases teóricas; los mismos, que fueron clasificados de la siguiente forma:

El 10% que corresponden a 5 artículos, están direccionados sus contenidos a identificar las manifestaciones bucales que incluyen estudios de revisión sistemática, estudios descriptivos cualitativos, estudios transversal y retrospectivo como lo plantea el objetivo No. uno.

Mientras tanto, el 29% está conformado por 15 artículos que incluyen estudios observacionales y descriptivos, estudio de caso de control /experimentales, estudios transversales No experimentales y estudios de revisión sistemática; todos estos autores presentan enfoques, análisis y describen el grado de afectación bucal en pacientes con ERGE; dando así cumplimiento al segundo objetivo específico.

Discusión

Los investigadores: Martini et al. (2023); Reyes. (2018), Espinoza et al (2021), Picos et al (2013), Edison (2013), Larios (2021), Ranjitkar et al (2011). Presentaron coincidencia en sus estudios indicando como primera manifestación presente en la cavidad oral es la

disminución del pH de la boca, sobre todo en pacientes con reflujo gastroesofágico (ERGE), cuyo origen se da por la presencia del ácido estomacal y sucede cuando el ácido del estómago sube hacia el esófago y llega a la boca, llevando iones de hidrogeno que disminuyen el pH bucal cuando el pH de la boca es bajo; es decir, se vuelve un pH ácido; esta acidez le causan problemas graves en los dientes si esta no es tratada con tiempo; entre los problemas incluye la erosión dental, sensibilidad y riesgo de caries. Los personas que sufren de ERGE presentan varias manifestaciones a nivel bucal pero basándose en los tejidos duros dentales, la erosión dental es una de las principales causas con daño irreparable, que se define como la pérdida progresiva de las estructura dentales y de tal manera que está relacionada con los ácidos extrínsecos e intrínsecos, que incluyen sustancias endógenas provenientes del estómago, afectando el pH de la cavidad bucal, durante la regurgitación o el vómito, Calli et al. (2021).

Otra de las manifestaciones presente en las personas que sufren de ERGE, está considerada a la halitosis; los investigadores, Díaz et al (2024), Song et al (2014) Watanabe et al (2017), Nicolás (2021), Manterola et al (2020) relacionaron el ácido estomacal, con la halitosis en personal con ERGE, por motivo de que cuando el ácido llega a la boca, este puede alterar el equilibrio de las bacterias oral y dañar los tejidos, promoviendo el crecimiento de bacterias que producen compuestos sulfurados volátiles, responsables del mal aliento; además, el ácido reduce el pH en la boca, creando un entorno acido que favorece la proliferación de las bacterias y daña el esmalte dental con la consecuencia de daño a nivel de encías e incluso producir daño periodontal

Según, Espinoza et al. (2021) establece en su estudio que existen otras series de manifestaciones que surge después de que haya presencia de ácido, es la caries dental, que

genera desgaste dental, formando agujeros pequeños en los dientes y si no es tratada a tiempo puede conllevar a infecciones o incluso a la perdida dental.

Capítulo V

5.1 Conclusiones y Recomendaciones

5.1.1 Conclusiones

Los pacientes que padecen de reflujo gastroesofágico ERGE entre las manifestaciones que más se destaca en este tipo de patología está la disminución del pH a nivel de la boca, esto como consecuencia por la presencia del ácido estomacal que llega desde el esófago, este pH ya en boca se vuelve ácido; esta acidez le causan problemas graves a los dientes como son la erosión dental, sensibilidad y riesgo de caries.

5.1.2 Recomendaciones

- Con respecto a los pacientes que padecen de reflujo gastroesofagico, deben evitar alimentos cítricos, picantes, bebidas carbonatadas y cafeína, ya que esto puede relajar el esfínter que separa el esófago del estómago, brindando que el ácido estomacal refluya hacia el esófago y empeore los síntomas de ERGE.
- Si el ácido estomacal ha empeorado y de tal manera que existe erosión dental, lo recomendable seria el cepillado suave con pasta de dientes florada, uso de enjuague bucal con fluoruro y visitar al especialista para tener un control con respecto a la erosión dental, así mismo evitamos el riesgo de caries dental.
- Y en base a las manifestaciones generales, hay que mantener una buena higiene.

5.2. Referencias Bibliograficas

Albuja Diaz Lizeth Carolina. (2022). Manifestaciones clínicas y factores de riesgo asociados a la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes de 40 a 50 años atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital provincial Docente Ambato enero - abril 2021. *Dspace Uniandes*. http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5608

Calli, Y., A., M Castro, G., N., & G Escalante, W., O. (2021). Erosión dental: una breve revisión. *Odontologica Basadrina*. https://www.researchgate.net/profile/Gabriela-Nunez-4/publication/352489875_Erosion_dental_una_breve_revision/links/627dd563107cae2919a139b5/Erosion-dental-una-breve-revision.pdf

Dent , J., El-Serag , H., Wallander, M., & Johansson, S. (2018). Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*, *54*(5), 710-717. https://doi.org/10.1136/gut.2004.051821

Di Fede, O., Di Liberto, C., Occhipinti, G., Vigneri, S., Lo Russo, L., Fedele, S., Lo Muzio, L., & Campisi, G. (2018). Oral manifestations in patients with gastro-oesophageal reflux disease: a single-center case–control study. *Journal Of Oral Pathology And Medicine*, *37*(6), 336-340. https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2008.00646.x

Díaz, M. V., Amieva-Balmori, M., Carmona-Sánchez, R., Coss-Adame, E., Gómez-Escudero, O., González-Martínez, M., Huerta-Iga, F., Morel-Cerda, E., Remes-Troche, J., La Cuesta, J. T., Torres-Villalobos, G., Valdovinos-García, L., Vázquez-Elizondo, G., Villar-Chávez, A., & Arenas-Martínez, J. (2024). Good clinical practice recommendations for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. An expert review from the Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*, *89*(1), 121-143. https://doi.org/10.1016/j.rgmxen.2023.12.002

Edison, O. M. (2018, 2 abril). *Frecuencia y Factores Asociados a Recidiva de la Esofagitis por Reflujo Gastroesofagico en Pacientes Diagnosticados en el Servicio de Gastroenterologia, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2017*. https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/395

El-Serag, H. B. (2020). Time Trends of Gastroesophageal Reflux Disease: A Systematic Review. Clinical Gastroenterology And Hepatology, 5(1), 17-26. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2006.09.016

Fuenmayor, O. (2018). *Cambios morfológicos en la estructura del esmalte dental debido al consumo de bebidas industrializadas*. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5222

Gautier, A., Zalar, A., & Ducrotté, P. (2017). Reflujo gastroesofágico. *EMC - Tratado de Medicina*, *20*(1), 1-11. https://doi.org/10.1016/s1636-5410(16)76379-3

Gonzalez, J. R., Aguirre, D. L. F., Catarina, O. A., Jimenez, M. o. R., Camacho, A. N., & Valdivia, A. D. C. M. (2023, 21 Abril). *Rehabilitation oral complete end un patient con erosion dental caused poor reflow gastroesofágico*. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110535

Gonzalez, M. (11 de Diciembre de 2017). Manifestaciones orales y reflujo gastroesofágico - Clínica Dental Jorge Mato. *Clínica Dental Jorge Mato*. https://clinicadentaljorgemato.com/manifestaciones-orales-y-reflujo-gastroesofagico/

Herráiz M. A. (2022, 6 julio). *Reflujo gastroesofágico y embarazada, ¿cómo puedo evitarlo? Unidad de Obstetricia del Hospital Clínico San Carlos (Madrid) Natalben Blog Pruebas Embarazo Reflujo en la embarazada*. https://www.natalben.com/embarazo-pruebas-y-ecografias/reflujo-gastroesofagico-y-embarazada-como-evitarlo

Herrero, M. T. V., De la Torre, M. V. R. I., & García, L. C. (2019). *Erosión dental y Factores de riesgo laboral: revisión de la bibliografía*. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7089639

Humphrey, S. P., & Williamson, R. T. (2021). A review of saliva: Normal composition, flow, and function. *Journal Of Prosthetic Dentistry*, *85*(2), 162-169. https://doi.org/10.1067/mpr.2001.113778

Hurtado, C. A. A. (2020, 31 julio). *"Factores asociados a la erosión dental en pacientes pediatrics"*. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6761

Isabel, S. R. M., Barcia, A. N. A., Lissette, G. M. K., Isabel, S. R. M., Barcia, A. N. A., & Lissette, G. M. K. (2023). Hábitos alimentarios y su relación con la erosión dental: una revisión sistemática. *scielo.senescyt.gob.ec*. https://doi.org/10.36097/rsan.v1i55.2463

Jajam, M., Bozzolo, P. y Niklander, S. (2017). Manifestaciones orales de trastornos gastrointestinales. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry* , 9, e1242 - e1248. https://doi.org/10.4317/jced.54008.

Jardí, A., & Díaz, J. L. (2020). Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, *13*(7), 374-383. https://doi.org/10.1016/j.med.2020.05.002

Katelaris, P., Holloway, R., Talley, N., Gotley, D., Williams, S., & Dent, J. (2022). Gastro-oesophageal reflux disease in adults: Guidelines for clinicians. *Journal Of Gastroenterology And Hepatology*, *17*(8), 825-833. https://doi.org/10.1046/j.1440-1746.2002.02839.x

Kazakova, T., Danoff, R., Esteva, I., & Shchurin, A. (2023). Gastro-esophageal reflux disease in primary care practice: a narrative review. *Annals Of Esophagus*, *6*, 25. https://doi.org/10.21037/aoe-21-62

Kellerman, R., & Kintanar, T. (2017). Gastroesophageal reflux disease. *Primary Care Clinics In Office Practice*, *44*(4), 561-573. https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.07.001

Kerzyk, O. y Rozhko, M. (2022). Estado del microbiotopo de la mucosa oral en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. https://doi.org/10.31718/2077-1096.22.1.85.

Larios Alvarado, E. M (2021). *Prevalencia de erosión dentaria en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico del servicio de gastroenterologia del Hospital Nacional Dos de Mayo atendidos en el 2019*. https://hdl.handle.net/20.500.13084/5357

Mahajan, R., Kulkarni, R., & Stoopler, E. T. (2022). Gastroesophageal reflux disease and oral health: A narrative review. *Special Care In Dentistry*, *42*(6), 555-564. https://doi.org/10.1111/scd.12726

Manterola, C., Grande, L., Bustos, L., & Otzen, T. (2020). Prevalence of gastroesophageal reflux disease: a population-based cross-sectional study in southern Chile. *Gastroenterology Report*, *8*(4), 286-292. https://doi.org/10.1093/gastro/goaa002

Martini, T., Câmara, J. V. F., Dionizio, A., Ventura, T. M. O., De Paula Silva Cassiano, L., De Souza E Silva, C. M., Taira, E. A., Araujo, T. T., Santos, L. A., Ferrari, C. R., Magalhães, A. C., Carvalho, T. S., Baumann, T., Lussi, A., Rios, D., De Oliveira, R. B., Palma-Dibb, R. G., & Buzalaf, M. A. R. (2023). Proteomic analysis of stimulated saliva in gastroesophageal reflux disease patients with and without erosive tooth wear: Observational study. *Journal Of Dentistry*, *139*, 104724. https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104724

Masthan, K., Vinesh, E., Kumar, M. S., Jeyapriya, S. M., Babu, A., & Thinakaran, M. (2016). A Clinicopathologic Study of Oral Changes in Gastroesophageal Reflux Disease, Gastritis, and Ulcerative Colitis. *The Journal Of Contemporary Dental Practice*, *17*(11), 943-947. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1959

Moshkowitz, M., Horowitz, N., Leshno, M., & Halpern, Z. (2017). Halitosis and gastroesophageal reflux disease: a possible association. *Oral Diseases*, *13*(6), 581-585. https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2006.01341.x

Nicolás, P. M. (2021, 1 junio). *The Impact of GERD on Oral and Dental Health*. Universidad Europea. http://hdl.handle.net/20.500.12880/689

Otero B. Y, L. A. C., Maritza, O. N., Edelis, R. P., Jesús, L. A. C., Maritza, O. N., & Edelis, R. P. (2020). *Alteraciones bucales asociadas a la enfermedad por reflujo gastroesofágico*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000200002#:~:text=Se%20concluye%20que%20casi%20la,paladar%20blando%2F%C3%BAvula%20y%20lengua

Perez, C. o. A., Miriela, B. V., Nelia, E. N., Madelín, M. N., & Beatriz, G. B. (2011) *Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000200002

Persileida, F. U. K. (2020). *Frecuencia enfermedad por reflujo gastroesofágico en residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero-abril 2020.* https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3900

Picos, A., Chisnoiu, A., & Dumitrascu, D. L. (2018). Dental erosion in patients with gastroesophageal reflux disease. *Editorial*. https://www.dbc.wroc.pl/Content/24139/PDF/01-picos.pdf

Ponce, J., Vegazo, O., Beltrán, B., Jiménez, J., Zapardiel, J., Calle, D., & Piqué, J. M. (2018). Prevalence of gastro-oesophageal reflux disease in Spain and associated factors. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, *23*(1), 175-184. https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.02733.x

Poniewierka, E., Pleskacz, M., Łuc-Pleskacz, N., & Kłaniecka-Broniek, J. (2022). Halitosis as a symptom of gastroenterological diseases. *Gastroenterology Review*, *17*(1), 17-20. https://doi.org/10.5114/pg.2022.114593

Ramirez Q. G Y (2024). *Relación entre las erosiones dentales y la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes del Hospital Municipal, Arequipa-2023*. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14368

Ranjitkar, S., Smales, R. J., & Kaidonis, J. A. (2020). Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Journal Of Gastroenterology And Hepatology*, *27*(1), 21-27. https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2011.06945.x

Reyes Z. L. (2018, 1 abril). *Manifestaciones orales en gestantes con reflujo gastroesofágico atendidas en el centro de atención primaria CAP III Metropolitano EsSalud 2017*. https://hdl.handle.net/20.500.12990/8408

Rodríguez Trejo, M. J. (2024). Calidad de vida en pacientes con diagnóstico de ERGE antes y después del tratamiento quirúrgico. *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/91891a47-0037-47c6-9d47-00fc92dc8d08/content

Sáchez, B.I Guillermo, M. P., Ramón, C. F. J., & Manuel, R. T. (2017). *Manifestaciones orales y efectos de la estimulación salival en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico*. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=108521

Song, J. Y., Kim, H. H., Cho, E. J., & Kim, T. Y. (2019). The Relationship between Gastroesophageal Reflux Disease and Chronic Periodontitis. *Gut And Liver*, *8*(1), 35-40. https://doi.org/10.5009/gnl.2014.8.1.35

Ulises, C. M. R. (2023, 14 noviembre). *Características clínicas y factores de riesgo de la enfermedad de reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Servicio de gastroenterologia, del Hospital Regional del Cusco, abril- junio, 2023*. https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/6042

Vakil, N., Van Zanten, S. V., Kahrilas, P., Dent, J., & Jones, R. (2017). The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global Evidence-Based Consensus. *The American Journal Of Gastroenterology*, *101*(8), 1900-1920. https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00630.x

Watanabe, M., Nakatani, E., Yoshikawa, H., Kanno, T., Nariai, Y., Yoshino, A., Vieth, M., Kinoshita, Y., & Sekine, J. (2017). Oral soft tissue disorders are associated with gastroesophageal reflux disease: retrospective study. *BMC Gastroenterology*, *17*(1). https://doi.org/10.1186/s12876-017-0650-5