



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA RINITIS
ALÉRGICA EN PACIENTES PEDIÁRICOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: ERIKA GABRIELA MOLINA CEVALLOS

DIRECTOR: DRA. MARIA JOSÉ QUEVEDO CRESPO

AZOGUES - ECUADOR

2022-2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA RINITIS
ALÉRGICA EN PACIENTES PEDIÁRICOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: ERIKA GABRIELA MOLINA CEVALLOS

DIRECTOR: DRA. MARÍA JOSÉ QUEVEDO CRESPO

AZOGUES - ECUADOR

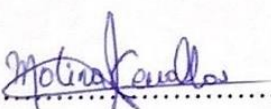
2022-2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Erika Gabriela Molina Cevallos portadora de la cédula de ciudadanía N° **0921698254**. Declaro ser el autor de la obra: “**Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 14 de septiembre de 2023

F: 

Erika Gabriela Molina Cevallos

C.I. 0921698254

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

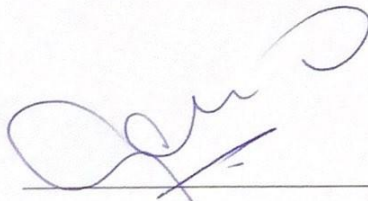
MD. MARIA JOSÉ QUEVEDO CRESPO, ESPECIALISTA

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos**", realizado por: **Erika Gabriela Molina Cevallos**, con documentos de identidad: **0921698254**, previo a la obtención del título de **Médica** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 14 de septiembre de 2023



MARIA JOSÉ QUEVEDO CRESPO

0301204947

TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo se lo quiero dedicar a Dios por lo que soy, por lo que tengo, por lo que aprendo, por lo vivido, por tus bendiciones, por los regalos que me das y por todo lo que viene en camino. A mis padres ya que por su esfuerzo, paciencia y dedicación no estaría cumpliendo mi sueño. A mis hermanos por su apoyo incondicional durante todo este proceso. A Bruno que estuvo apoyándome en cada decisión que tomara, esa persona que tuvo paciencia y cariño. Este trabajo es para y por ustedes.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en estas líneas la ayuda que me han brindado muchas personas durante todo el proceso de realización de este trabajo, los cuales la mayoría me han acompañado durante toda mi carrera, aportando a mi formación profesional. En primer lugar, agradezco a Dios por la vida, por guiar mis pasos todos los días y cada segundo de mi carrera y de mi vida, agradezco las bendiciones y fuerzas que me ha dado para continuar con mis metas, sin él, nada de esto sería posible. Agradezco a mi madre por su apoyo incondicional, por llenarme todos los días de ánimos, por los valores inculcados, por su paciencia infinita, por su inigualable valentía y dedicación al trabajo, por sus constantes consejos, por escucharme y aliviar mis preocupaciones siempre con mucho amor. Para con mi padre, por sus palabras que me llenan de paz, por siempre sacarme una sonrisa, por su imparable dedicación al trabajo que me ha inspirado desde el primer día. Es un privilegio y orgullo ser su hija, ustedes son mis pilares fundamentales, gracias por ser los promotores de mi sueño de ser médica, por confiar, creer en mí y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a mis hermanas Génesis y Lilia, por darme amor incondicional, por llenarme de alegría día tras día, aunque a la distancia en muchas de las ocasiones, gracias por inspirarme a ser una mejor persona, gracias por estar siempre conmigo, gracias por los consejos y los enojos, por escucharme y brindarme estabilidad emocional, las amo. Para Bruno, gracias por enseñarme a confiar en mí, por tanto, amor, por la paciencia, por los consejos y por ayudarme a tener un corazón noble, pero con más valentía, tú y tu apoyo incondicional han sido fundamentales para mí.

Para con mis amigos y compañeros de la Universidad y de los hospitales, gracias por sus comentarios, su aliento, sus sugerencias, y las inolvidables anécdotas vividas en nuestra etapa universitaria. Finalmente, un agradecimiento infinito a los profesores, especialmente a mi tutora de este trabajo; gracias por enseñarme con amor y a inspirarme a querer ser una mejor estudiante y ahora a querer llegar a ser una excelente profesional.

Gracias a todos.

Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos

Erika Gabriela Molina Cevallos, María José Quevedo Crespo

Universidad Católica de Cuenca, egmolinac54@est.ucacue.edu.ec

Resumen.

Se considera a la rinitis alérgica como una enfermedad con gran frecuencia en niños y adolescentes. Presenta una prevalencia de entre el 8% al 15% en la población infantil a nivel mundial. (1)

Objetivo. Este trabajo tiene por objeto dar a conocer acerca de los diferentes métodos de diagnóstico y la terapéutica utilizada en esta patología en pacientes pediátricos.

Método. Corresponde a una revisión bibliográfica de diseño documental tipo no experimental basado en las guías PRISMA, para poder realizar esta investigación, se realizó una recopilación de diferentes artículos científicos y revisiones sistemáticas, consultando en bases de datos de alto impacto, tales como PubMed, Scielo, entre otros; se ha restringido la fecha a artículos de los últimos cinco años, idioma español e inglés.

Resultados: Se revisaron 31 artículos de entre los cuales fueron seleccionadas 26 de gran relevancia. Se excluyeron 5 artículos ya que 4 tenían una fecha de antigüedad mayor a 5 años y 1 tenía información incompleta.

Los pilares fundamentales para llegar al diagnóstico de la rinitis alérgica son: la realización de una adecuada anamnesis y un correcto examen físico.

El tratamiento de la rinitis alérgica es farmacológico (antihistamínicos, corticoides intranasales, entre otros) y no farmacológico (evadir el contacto con los alérgenos).

Conclusiones. En la Rinitis alérgica va a existir inflamación de la mucosa de la nariz. Es importante que el personal médico diagnostique, atienda y lleve un seguimiento de manera adecuada de los pacientes, para así, mejorar su calidad de vida y de las personas a su alrededor.

Palabras clave: rinitis alérgica, pediatría, rinitis, inmunoglobulina e, prurito, terapéutica

Update on Diagnosis and Management of Allergic Rhinitis in Pediatric Patients

Abstract

Allergic rhinitis is a common disease in children and adolescents. It presents a prevalence of 8% to 15% in the child population worldwide (1)

Objective. This work aims to inform about the different diagnostic methods and therapeutics used in this pathology in pediatric patients.

Method. It is a bibliographic review of non-experimental documentary design based on PRISMA guidelines. For this research, a compilation of different scientific articles and systematic reviews was conducted, consulting high-impact databases, such as PubMed and SciELO. The search was limited to articles published in the last five years in Spanish and English.

Results: Thirty-one articles were reviewed, and 26 were selected for relevance. Five articles were excluded, as four had a publication date older than five years, and one had incomplete information.

The key elements for diagnosing allergic rhinitis include an adequate anamnesis and a proper physical examination.

The treatment of allergic rhinitis is pharmacological (antihistamines, intranasal corticosteroids, among others) and non-pharmacological (avoiding contact with allergens).

Conclusions. Allergic rhinitis involves inflammation of the nasal mucosa. It is essential for medical professionals to diagnose, treat, and follow up with patients appropriately to improve their quality of life and those around them.

Keywords: allergic rhinitis, pediatrics, rhinitis, immunoglobulin E, itching, therapy

ÍNDICE

Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos	VI
Resumen.....	VI
1. Introducción.....	1
2. Objetivos	2
2.1. Objetivo General:	2
2.2. Objetivos Específicos:	2
3. Método	3
3.1. Base de datos	4
3.2. Resultados	7
3.3. Diagrama de Flujo	8
3.4. Organización de la información	9
4. Antecedentes científicos	26
5. Planteamiento del problema.....	27
6. Justificación	27
7. MARCO TEÓRICO.....	28
7.1. Definición.	28
7.2. Epidemiología.....	28
7.3. Causas.	29
7.4. Factores de riesgo.....	29
7.5. Clasificación.	30
7.6. Fisiopatología.	31
7.7. Cuadro clínico.	32
7.8. Diagnóstico.	32
7.9. Tratamiento.	35
8. Discusión	39
9. Conclusiones	41
10. Cronograma.....	42
11. Recursos	42
12. Bibliografía	43
13. Anexos	47

1. Introducción

La rinitis alérgica es muy frecuente. Esta patología es definida como una enfermedad inflamatoria que va a afectar al tracto respiratorio superior, principalmente, a la mucosa nasal donde va a existir la participación de una respuesta inmunitaria IgE. Las células que tienen protagonismo en el desarrollo de enfermedades mediadas por inmunoglobulinas E (IgE) son las T helper Th2, lo que sucede en la RA es que se da una gran producción de citocinas Th2 locales (Interleucinas 4 – 5 y 13) en los lugares de inflamación alérgica. (2)

Entre los síntomas más frecuentes que pueden presentar las personas con rinitis alérgica son: prurito, rinorrea, estornudos, obstrucción nasal, entre otros. Además, esta patología representa un factor de riesgo en el desarrollo de asma. (3)

Al hablar acerca de esta enfermedad podemos mencionar que representa un problema de salud a escala mundial, ya que influye en la calidad de vida de los niños y adolescentes que la presentan. (4)

Según estudios realizados en base al International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) y en Global Asthma Network (GAN), a nivel mundial, la rinitis alérgica presenta una prevalencia en niños de alrededor de 12,9% y en América latina de aproximadamente 14,6%. (4)

Esta revisión bibliográfica está enfocada principalmente en los métodos diagnósticos y la terapéutica utilizada en la rinitis alérgica.

El diagnóstico está principalmente basado en una adecuada anamnesis y en caso de ser necesario en la realización de pruebas cutáneas o de anticuerpos inmunoglobulina E específicos en suero contra alérgenos. (3)

Entre los tratamientos que se utilizan en esta enfermedad podemos encontrar a los antihistamínicos H1 orales, intranasales u oculares, así como corticoides o una combinación de ambos. También existe la inmunoterapia con alérgenos que es utilizada en pacientes en los que los síntomas son persistentes. (3)

El presente trabajo es de gran relevancia ya que es fundamental un acertado diagnóstico y tratamiento y una de las bases principales para poder resolver este problema de salud de manera adecuada en los niños y adolescentes que lo padecen.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General:

Identificar cuáles son los métodos diagnósticos y los diferentes tratamientos utilizados en los pacientes pediátricos con rinitis alérgica, a través de una exhaustiva búsqueda y lectura de artículos significativos sobre el tema.

2.2. Objetivos Específicos:

- 1.-** Distinguir cual es el correcto diagnóstico y tratamiento aplicados en pacientes en edad pediátrica que padecen de esta patología.
- 2.-** Indagar en diferentes literaturas acerca de los aspectos fundamentales relacionados con el tema de estudio.
- 3.-** Seleccionar y analizar cada uno de los artículos encontrados acerca de la rinitis alérgica y de esta manera obtener una información adecuada para exponerla en esta revisión bibliográfica.

3. Método

Diseño

Revisión sistemática de diseño documental de tipo no experimental a nivel descriptivo siguiendo las guías PRISMA.

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica de documentos de sociedades científicas dedicadas a la investigación de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos. Además, se han revisado artículos científicos y revisiones sistemáticas. Para poder hallar los diferentes documentos bibliográficos, se emplearán varias palabras claves tales como rinitis alérgica, pediatría, rinitis, Inmunoglobulina E, Prurito, terapéutica y una combinación de estas.

Estrategia de Búsqueda

Se indagará en diferentes bases de datos tales como PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), Biblioteca Scielo (<https://scielo.org/es/>), Medline, Google Scholar , entre otras, de diferentes revisiones tanto bibliográficas como sistemáticas de la literatura científica y de artículos originales que se encuentren dentro de los últimos 5 años de publicación en idioma español o inglés , utilizando las mismas palabras claves antes mencionadas y sus combinaciones.

Criterios de selección

- Investigaciones teóricas.
- Según el nivel de profundización: Estudios de tipo descriptivos y explicativos.
- Según el tipo de datos empleados: Estudios de tipo mixto (cualitativa y cuantitativa)
- Según la manipulación de variables: Estudios de tipo no experimentales y experimentales.

Criterios de Inclusión

Toda literatura gris, revisión bibliográfica, revisiones sistemáticas y artículos científicos relacionados con la rinitis alérgica en pacientes pediátricos en idioma inglés o español de los últimos 5 cinco años de publicación.

Criterios de exclusión

- Literatura gris, revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas y artículos científicos relacionados con la rinitis alérgica en pacientes en edad pediátrica que no pertenezcan a los últimos 5 años.
- Literatura gris, revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas y artículos científicos relacionados con la rinitis alérgica en pacientes pediátricos que no estén en idioma español o inglés.

3.1. Base de datos

N.º	Base de datos	Título	Año	Idioma	Tipo de documento	Enlace
1	Scielo	Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos. Un estudio multicéntrico	2021	Español	Estudio multicéntrico	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000200101&lang=es
2		Correlación entre la expresión de interleucina 4 y la sensibilización a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica.	2021	Español	Artículo Científico	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000200089&lang=es
3		Rinitis alérgica, apnea-hipopnea obstructiva del sueño y sensibilización a ácaros.	2022	Español	Artículo Científico	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2022000300120&lang=es
4		Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Guinea Bissau.	2022	Español	Artículo Científico	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000300483
5		Una visión brasileña sobre la epidemiología de la rinitis alérgica.	2020	Español	Artículo Científico	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902019000300384&script=sci_arttext
6		Prevalencia de rinitis alérgica y los síntomas como indicadores de riesgo en escolares de la sierra norte de Puebla.	2018	Español	Artículo Científico	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000200140#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20(RA)%20es,escolar%20y%20en%20el%20trabajo.
7		Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años.	2019	Español	Artículo Científico	http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000400135&script=sci_arttext&tlng=pt
8		Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local.	2020	Español	Artículo Científico	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902020000100054&script=sci_arttext
9		Tratamiento de la rinitis alérgica en época de pandemia. Documento de consenso de sociedades médicas de América Latina y el Caribe	2022	Español	Artículo de revisión	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2022000300144&lang=es

10		Caracterización de la rinitis alérgica en el Hospital Universitario "General Calixto García". Octubre 2016- Octubre 2017	2016	Español	Artículo de revisión	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2020000200075&lang=es
11		Prevalencia de alergias en niños entre 5 y 14 años con trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Medellín, 2012	2014	Español	Artículo de revisión	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482014000300005
12	PubMed	Allergic rhinitis and asthma assessment of risk factors in pediatric patients: A systematic review.	2019	Inglés	Revisión sistemática	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31734564/
13		Recent advances in allergic rhinitis.	2018	Inglés	Artículo Científico	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30210782/
14		Allergic rinitis.	2020	Inglés	Artículo Científico	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33273461/
15		Allergic and nonallergic rhinitis	2019	Inglés	Artículo Científico	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31690374/
16		Rhinitis 2020: A practice parameter update	2020	Inglés	Artículo Científico	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32707227/
17		Allergic Rhinitis in Children and Adolescents	2019	Inglés	Artículo Científico	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31466686/
18	Google Scholar	Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares de la zona centro en el estado de San Luis Potosí.	2021	Español	Estudio de casos y controles	https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2021/al212c.pdf
19		Rinitis alérgica y su relación con las condiciones ambientales en los habitantes del sector vuelta larga de la ciudad de Esmeraldas	2020	Español	Estudio de casos y controles	http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2293
20		Rinitis alérgica: tiempo de mejoría de síntomas con inmunoterapia en pacientes mexicanos y revisión de la literatura	2019	Español	Artículo Científico	https://www.researchgate.net/profile/Luis-Garcia-Benitez/publication/342452252_2019_Rinitis_alergica/links/5ef4e7c84585155050726d96/2019-Rinitis-alergica.pdf
21		Rinitis alérgica en el mundo moderno	2021	Español	Artículo Científico	file:///C:/Users/HP/Downloads/22-Texto%20del%20art%C3%ADculo-52-1-10-20210427%20(1).pdf
22		Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local	2020	Español	Artículo Científico	https://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/522/1248#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20local%20(RA

						L,pero%20sin%20demostraci%C3%B3n%20de%20atopiasist%C3%A9mica.
23		¿Qué es la rinitis alérgica? Síntomas, tratamiento, diagnóstico y prevención	2023	Español	Artículo de revisión	https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1002/1455
24		Estrategias para una calidad de vida en pacientes con rinitis alérgicas	2018	Español	Artículo de revisión	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6870898
25		Rinitis alérgica (fiebre del heno)	2022	Español	Artículo de revisión	https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hay-fever/symptoms-causes/syc-20373039
26		Rinitis no alérgica	2021	Español	Manual	https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gicos/trastornos-de-la-nariz-y-los-senos-paranasales/rinitis-no-al%C3%A9rgica
27		Rinitis alérgica en pediatría: recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento	2023	Español	Artículo de revisión	https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2023/v121n2a23.pdf
28		Actualización en rinitis	2017	Español	Artículo de revisión	http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R10/R103-5.pdf
29		Rinitis Alérgica	2016	Español	Protocolo	https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/rinitis_alergica_p_gvr_6_2016.pdf
30		Rinoconjuntivitis alérgica	2023	Español	Artículo de revisión	https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2023-03/rinoconjuntivitis-alergica-2023/
31		Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Matanzas.	2023	Español	Artículo de revisión	file:///C:/Users/HP/Downloads/29-275-1-SP.pdf

3.2. Resultados

Organización de la información

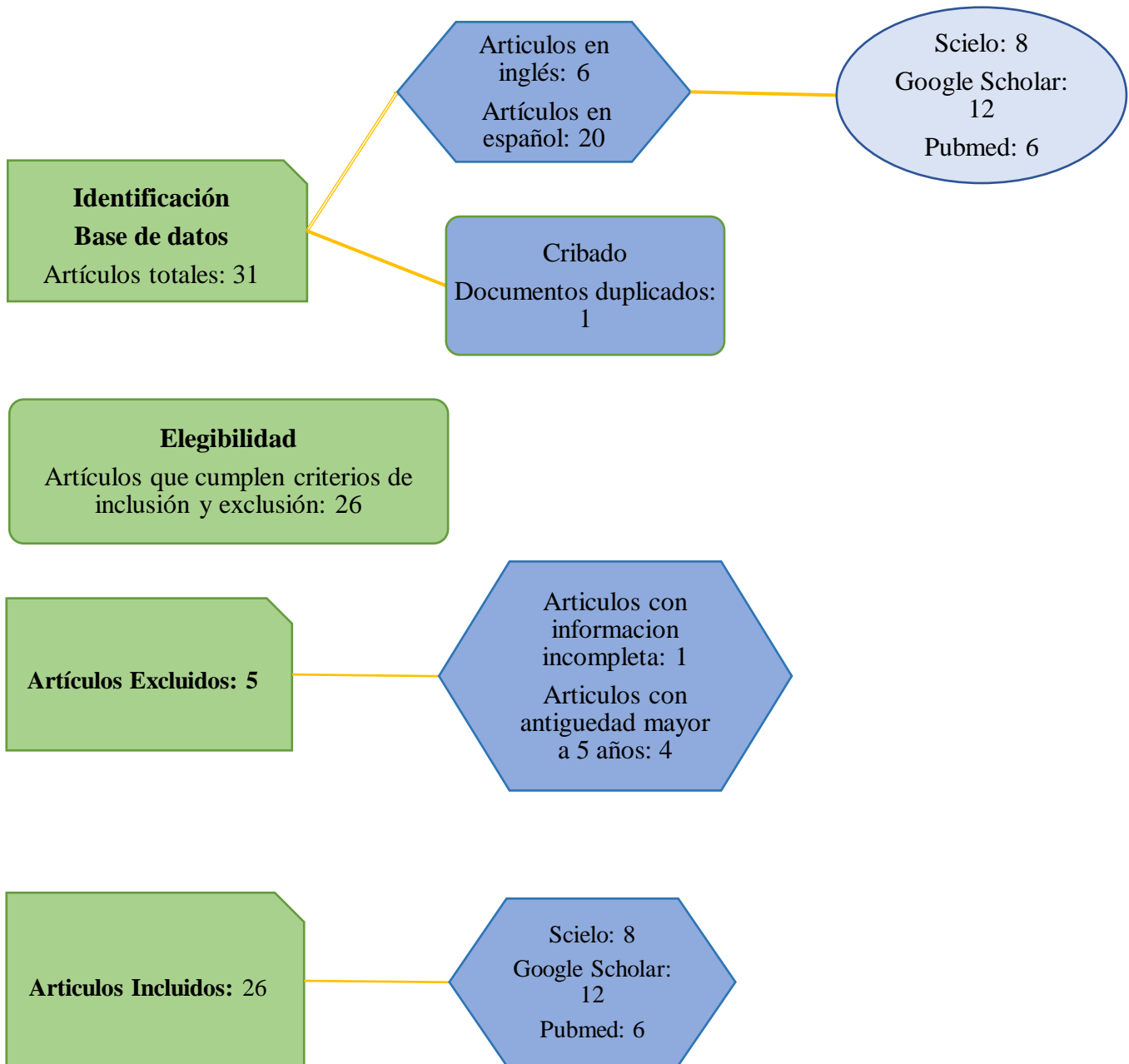
Se tomó en consideración el total de documentos de la literatura gris, de revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas y de artículos científicos tomados de diferentes bases de datos, después de esto, se escogerán aquellos artículos que sean considerados de gran relevancia, los cuales serán sometidos a una lectura crítica que permitirá descartar los que no guarden relación con el objetivo planteado en esta revisión sistemática. Los artículos aceptados finalmente, se organizarán por bases de datos. Además, se revisarán los abstracts y si es preciso la totalidad de los artículos con la finalidad de determinar si su contenido concuerda con el objetivo expuesto en la revisión.

Análisis de la información

Para el correcto análisis de los diferentes datos, en relación con la información asociada con el manejo y diagnóstico de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos, proporcionada por la literatura gris, las revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas y los artículos científicos, se tomará en consideración el autor, la finalidad, el año, fuente y conclusiones. De los artículos de origen se tomará información relevante, tales como, la autoría, revistas en los que se encuentran publicados, año de publicación, país, tipo de estudio, resultados y conclusiones.

-Con la base de datos presentada anteriormente, fueron escogidos 30 artículos de entre los cuales solo 25 cumplieron todos los criterios de inclusión; 4 artículos tenían un tiempo de antigüedad de publicación mayor a 5 años, mientras que el otro 1 artículo, tenía información incompleta. En conclusión 5 artículos fueron excluidos, mientras que 25 artículos fueron seleccionados para ser parte del desarrollo del marco teórico y estos a su vez, han sido organizados en una tabla con los siguientes datos: lugar de publicación, autores, año, idioma y título.

3.3. Diagrama de Flujo



3.4. Organización de la información

N.º	Base de datos	Revista	Autores	Año	Idioma	Título	Resumen
1	Scielo	Rev. alerg. Méx. vol.68 no.2	Mancilla E.Barnica R.González E.Peregrina J.Zacua Y.Soberanes G.Jiménez J	2021	Español	Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos. Un estudio multicéntrico.	<p>RESUMEN</p> <p>Objetivo: Determinar la prevalencia de rinitis alérgica y sus factores asociados en estudiantes de varios estados de la República Mexicana. Métodos: Se realizó un estudio transversal para identificar los factores asociados con la prevalencia de rinitis alérgica. Se utilizó el Cuestionario Diagnóstico de Rinitis Alérgica para Estudios Epidemiológicos y un cuestionario para identificar los factores de riesgo en rinitis alérgica. Resultados: Se incluyeron 11381 estudiantes de 12 a 24 años; la prevalencia de rinitis alérgica fue 18 % (IC 95 % = 11.4-24.6), con un predominio del sexo femenino (60 %). Los factores asociados con rinitis alérgica fueron herencia (RM = 2-4, p < 0.0001), infecciones respiratorias (RM = 2-4.6, p < 0.0001), zonas de humedad en casa (RM = 1.5-1.9, p < 0.0001), ser mujer (RM = 1.7-2.4, p < 0.002). El tabaquismo, el nivel educativo, el tráfico vehicular, la alfombra y el uso de desinfectantes aromatizados no mostraron asociación. Conclusiones: Los factores asociados con rinitis alérgica en estudiantes fueron la herencia, las infecciones respiratorias, la humedad en paredes de la casa y el sexo femenino.</p>
2	Scielo	Rev. alerg. Méx. vol.68 no.2	Widuri A	2021	Español	Correlación entre la expresión de interleucina 4 y la sensibilización a	<p>RESUMEN</p> <p>Objetivo: Esta investigación tuvo como objetivo medir la correlación de la expresión de IL-4 con la sensibilización a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica. Métodos: Esta investigación utilizó la analítica descriptiva como</p>

						alérgenos en pacientes con rinitis alérgica.	método, con un enfoque transversal. Los sujetos fueron 37 personas con rinitis alérgica que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Esta investigación se realizó en pacientes con manifestaciones clínicas de síntomas de rinitis alérgica y prueba de punción cutánea mediante la prueba de diez tipos de alérgenos, estos son: polvo doméstico, algodón, plumas de pollo, camarones, atún, yema de huevo de gallina, clara de huevo de gallina, maní, té, y chocolate. Se realizó una muestra de sangre venosa para el examen de interleucina-4 (IL-4) utilizando un dispositivo ELISA. Resultados: Los encuestados fueron 37 pacientes con rinitis alérgica divididos en 26 (70,3 %) mujeres y 11 (29,7 %) hombres. La mayor sensibilidad a alérgenos inhalados en pacientes con rinitis fue el polvo doméstico en 31 muestras (83,8 %). La correlación de la expresión de IL-4 con la sensibilización a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica basada en la prueba de Spearman se obtuvo $p > 0,05$, no significativa con algunos alérgenos en correlación negativa. Conclusión: No hubo correlación significativa entre la expresión de IL-4 y la sensibilización a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica.
3	Scielo	Vaccimonitor vol.31 no.3 La Habana	Toribio E, García A, Rodríguez O	2022	Español	Rinitis alérgica, apnea-hipopnea obstructiva del sueño y sensibilización a ácaros.	RESUMEN La asociación de rinitis alérgica y el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño se presenta en diferentes edades. En la rinitis alérgica y el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño, puede estar involucrada la sensibilización a ácaros, principalmente: Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides siboney y Blomia tropicalis. Con el objetivo de diagnosticar el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño se seleccionaron 120 individuos del registro de alergia del Policlínico Previsora, Camagüey, Cuba, con diagnóstico presuntivo de rinitis alérgica y edad entre 5 y 15 años cumplidos. Todos tenían realizada la prueba de punción cutánea con Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides siboney y Blomia tropicalis; algunos también, la poligrafía

						cardiorrespiratoria mediante el dispositivo ApneaLinkAir™ (Resmed Corp., RFA), utilizando el marcaje automático de eventos. La muestra fue de 40 casos (respiración oral, ronquidos) y 80 controles (sin respiración oral, ni ronquidos). La media del tamaño del habón fue de 7,9 mm en los casos y 4,1 mm en los controles (p=0,030). El índice de apnea-hipopnea fue positivo en 47 (39,1%) pacientes, de ellos, 36 (30%) casos y 11 (9,1%) controles (p=0,001). La sensibilidad y especificidad de la poligrafía cardiorrespiratoria mostró valores de 85,00% y 91,25% respectivamente que permiten afirmar el grado de eficacia de la prueba para diagnosticar apnea e hipopnea obstructiva del sueño. Los pacientes con síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño en los casos y controles presentaron incremento, con predominio para casos. La poligrafía cardiorrespiratoria con el dispositivo ApneaLink permite hacer el diagnóstico del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño en rinitis alérgica.
4	Scielo	Rev.Med.Electrón. vol.44 no.3	Espinosa K, Casado P, Santos R, Rodríguez T, Lopes N	2022	Español	Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Guinea Bissau. RESUMEN Introducción: la rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal, alérgeno-específica, con participación de diversas células. Objetivo: determinar la prevalencia de rinitis alérgica y sus factores de riesgo en estudiantes en dos regiones de Guinea Bissau. Materiales y Métodos: se realizó un estudio cuantitativo, transversal y analítico en un universo de 2 008 estudiantes de 7ª a 12ª clase, en las regiones de Gabú y Bafatá, en Guinea Bissau, entre 2019 y 2020. Se utilizó el Cuestionario diagnóstico de rinitis alérgica para estudios epidemiológicos y el Cuestionario para identificar los factores de riesgo en rinitis alérgica. Los datos del estudio propuestos a medir fueron extraídos de las encuestas. Se solicitó autorización de las autoridades de las instituciones. Resultados: la prevalencia de rinitis alérgica fue del 17,77 %. La media de edad fue mayor en la región de Bafatá (17,34 años), con predominio del sexo femenino

							en ambas regiones (51,71 % vs. 51,97 %). Resultaron factores de riesgo en ambas regiones -con alto nivel de significación estadística- el sexo femenino (OR: 1,92 / 1,64), el antecedente familiar de la enfermedad (OR: 9,68 / 10,82) y el antecedente de enfermedad recurrente de vías respiratorias superiores (OR: 6,43 / 5,33). Factores como la humedad no resultaron de riesgo (OR: 0,71 / 0,93). Conclusiones: la rinitis alérgica es una condición frecuente en población joven en Guinea Bissau. El antecedente familiar de atopia y el antecedente personal de enfermedad recurrente de vías respiratorias superiores resultaron de un nivel de significación estadística muy alto.
5	Scielo	Rev. alerg. Méx. vol.66 no.3	Goulart P, Franciscatto L, Mazzuco E, Marcon C	2020	Español	Una visión brasileña sobre la epidemiología de la rinitis alérgica.	RESUMEN El artículo “Encuesta transversal sobre la prevalencia de rinitis alérgica en Argentina: el estudio PARA” da una visión general sobre los principales aspectos epidemiológicos de la rinitis alérgica en Argentina. La rinitis alérgica se caracteriza por inflamación de la mucosa nasal, desencadenada por la exposición a los alérgenos y mediada por IgE (inmunoglobulina E); por su alta prevalencia en la población urbana está siendo denominada como enfermedad de la civilización moderna.
6	Scielo	Rev. alerg. Méx. vol.65 no.2	Mancilla E, González E	2018	Español	Prevalencia de rinitis alérgica y los síntomas como indicadores de riesgo en escolares de la sierra norte de Puebla.	RESUMEN: Antecedentes: De acuerdo con el estudio ISAAC, la prevalencia de la enfermedad alérgica se ha incrementado. Objetivo: Determinar la prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica, de sus síntomas y la magnitud de asociación de los síntomas con la enfermedad como indicadores de riesgo. Métodos: Se realizó un estudio de prevalencia de rinitis alérgica, para lo cual se aplicaron 3446 cuestionarios en escolares de Zacatlán, Puebla, utilizando un cuestionario validado. Resultados: Conforme los resultados del cuestionario, 413 (12 %) niños fueron positivos para el diagnóstico de rinitis alérgica y 3033 (88 %), negativos; 263 (7.6 %) de los casos

							con diagnóstico de rinitis alérgica fueron del sexo femenino. La prevalencia de los síntomas en general fue mayor que la prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica. Los cuadros catarrales recurrentes fueron los de mayor magnitud de asociación con la enfermedad, seguidos de los síntomas de predominio matutino y nocturno. Conclusiones: La prevalencia de rinitis alérgica fue de 12 %, los síntomas nasales recurrentes tuvieron mayor asociación con rinitis alérgica, que en población general.
7	Scielo	Rev. Universidad y Sociedad vol.11 no.4 Cienfuegos	Philco P, Proaño P	2019	Español	Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años.	RESUMEN La rinitis alérgica (RA) es la enfermedad alérgica más frecuente y una de las patologías más habituales a nivel mundial, particularmente en países desarrollados, aunque es considerada una enfermedad banal ejerce una importante repercusión en la calidad de vida por lo que el objetivo de este estudio es obtener información acerca de los factores de riesgo y prevalencia relacionada con síntomas sugerentes de rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años tomando en cuenta los factores que pueden conducir a su desarrollo. Se realizó un estudio, epidemiológico, transversal, descriptivo de encuestas, con un universo de 429 pacientes que arrojó una muestra de 46 pacientes entre 3-5 años de edad con síntomas sugerentes de rinitis alérgica. La población menor preescolar de 3 a 5 años también presenta sintomatología sugerente de rinitis alérgica y ciertos factores de riesgo como género, vacunación, exposición animales tienen relación con la literatura mundial, en cambio otros factores de riesgo como antecedentes familiares, uso de anticonceptivos, antibióticos, paracetamol durante el embarazo, tipo de parto, prematuridad vacunación, número de hermanos, asistencia a guarderías deben ser ampliados sus estudios para determinar si tienen relación con rinitis alérgica.

8	Scielo	Rev. alerg. Méx. vol.67 no.1	Calle A, Santamaría L, Sánchez J, Cardona R	2020	Español	Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local.	RESUMEN: En los últimos años se ha descrito un nuevo fenotipo de rinitis, caracterizado por la producción local de IgE específica, sin evidencia de atopia sistémica, el cual se ha denominado rinitis alérgica local. Entender los mecanismos fisiopatológicos implicados y el comportamiento de este fenotipo se traducen en el desarrollo de estrategias y tratamientos que mejoran la calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad. En este documento se presenta una revisión actualizada de la información disponible relativa a esta enfermedad y de los aspectos pendientes por resolver.
9	PubMed	Int J Pediatr Otorhinolaryngol	Testa D, DI Bari M, Nunziata M, Cristofaro G, Massaro G, Marcuccio G, Motta G	2019	Inglés	Allergic rhinitis and asthma assessment of risk factors in pediatric patients: A systematic review.	Abstract Allergic rhinitis (AR) is the most prevalent allergic disease in children and can be associated with asthma (A); this association can have significant effect on child's quality of life. The objective of this work was to systematically review existing literature on the risk factors of AR and A in children to better understand the link between these two diseases. We performed a literature search over the last 25 years in PubMed and Medline. Inclusion criteria comprised English language papers containing original human data with greater than 30 subjects and papers that statistically analyze the relationship between AR and A and the risk factor(s), in children population. A statistically significant correlation was found between children with AR and A and ambient Polycyclic Aromatic Hydrocarbons exposure, live in an industrialized city with elevated traffic, dampness and moulds exposure, electric cooking, male gender, single nucleotide polymorphisms in PTNP22 gene and CTLA-4 gene, fast food and margarine products consumption, use of paracetamol in last year, history of tuberculosis, parental atopy, high total serum IgE, antibiotics in uterus and infections in uterus exposure, history of formula feeding and caesarian section. A strong and complex link between AR and A was accounted: A represents a major risk factor for the onset of AR, that

							correlates with more severe asthmatic symptoms. Even the onset of A in a child with AR worsen it. The interaction of genetic and environmental risk factors and the consequent epigenetic, microbiota and immunological changes, were found to led to the development of AR and A in children, with both atopic and non-atopic pathways. Close monitoring of evidenced risk factors may help with an early recognize and treat A in patients with AR.
10	PubMed	F1000 Faculty Rev-1333	Hoyte F,Nelson H	2018	Inglés	Recent advances in allergic rhinitis.	<p>Abstract</p> <p>Allergic rhinitis affects 20 to 30% of adults in both the United States and Europe and perhaps a somewhat higher percentage of children. In addition to nasal and ocular symptoms directly related to the allergic process, interference of these symptoms with sleep leads to daytime sleepiness and impaired quality of life. Patients miss work because of symptoms but an even greater problem is interference with work productivity, or presenteeism, which has been reported to be the biggest contributor to the total economic cost of allergic rhinitis. There has been increasing awareness that many patients with either seasonal or perennial symptoms but negative skin and in vitro tests for allergen sensitivity have local nasal allergy, diagnosable by the presence of allergen-specific IgE in their nasal secretions or a positive nasal allergen challenge or both. The pharmaceutical management of allergic rhinitis rests on symptomatic treatment with antihistamines that perhaps are more effectively administered intranasally than orally and intranasal corticosteroids. Allergen immunotherapy is very effective, even for local allergic rhinitis, and the shortcomings of subcutaneous immunotherapy of inconvenience and safety are reduced by the introduction of sublingual immunotherapy (SLIT). Use of the latter is currently somewhat limited by the lack of appropriate dosing information for SLIT liquids and the limited number of allergens for which SLIT tablets are available.</p>

11	PubMed	Nat Rev Dis Primers. 2020 Dec 3;6(1):95.	Bousquet J, Anto J, Bachert C, Baiardini I, Anticevich S, Canonica W, Melén E, Palomares O, Scadding G, Togias A	2020	Inglés	Allergic rinitis.	<p>Abstract</p> <p>Allergic rhinitis (AR) is caused by immunoglobulin E (IgE)-mediated reactions to inhaled allergens and is one of the most common chronic conditions globally. AR often co-occurs with asthma and conjunctivitis and is a global health problem causing major burden and disability worldwide. Risk factors include inhalant and occupational allergens, as well as genetic factors. AR impairs quality of life, affects social life, school and work, and is associated with substantial economic costs. The Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) initiative classified AR into intermittent or persistent and mild or moderate/severe. The diagnosis is based on the clinical history and, if needed in patients with uncontrolled rhinitis despite medications or with long-lasting symptoms, on skin tests or the presence of serum-specific IgE antibodies to allergens. The most frequently used pharmacological treatments include oral, intranasal or ocular H1-antihistamines, intranasal corticosteroids or a fixed combination of intranasal H1-antihistamines and corticosteroids. Allergen immunotherapy prescribed by a specialist using high-quality extracts in stratified patients is effective in patients with persistent symptoms. Real-world data obtained by mobile technology offer new insights into AR phenotypes and management. The outlook for AR includes a better understanding of novel multimorbid phenotypes, health technology assessment and patient-centred shared decision-making.</p>
12	PubMed	Allergy Asthma Proc. 2019 Nov 1;40(6):376- 379	Agnihotri N, McGrath K	2019	Inglés	Allergic and nonallergic rhinitis	<p>Abstract</p> <p>Rhinitis is characterized by nasal congestion, rhinorrhea, sneezing, and/or posterior nasal drainage. It affects a significant portion of the population and presents a large burden economically and on quality of life. Rhinitis is broadly characterized as allergic and nonallergic, of which nonallergic rhinitis may be divided into inflammatory and noninflammatory etiologies. The inflammatory</p>

							causes include nonallergic rhinitis with eosinophilia, postinfectious, and rhinitis associated with nasal polyps. The noninflammatory causes include idiopathic nonallergic (vasomotor) rhinitis, medication-induced rhinitis, hormone related (e.g., pregnancy), and systemic disease related. Allergic rhinitis is classified as intermittent or persistent and mild versus moderate-severe. The nasal mucosa is extremely vascular; parasympathetic stimulation promotes an increase in nasal cavity resistance and nasal gland secretion, whereas sympathetic stimulation leads to vasoconstriction. The diagnosis of rhinitis begins with a directed history, particularly noting pattern, chronicity, and triggers of symptoms. Examination of the nasal cavity with attention to appearance of the septum and inferior turbinates is recommended. Skin testing for aeroallergens is helpful in demonstrating the presence or absence of immunoglobulin E antibodies and to differentiate nonallergic from allergic rhinitis. Treatment includes patient education, irritant or allergen avoidance, and pharmacotherapy. Medications used for the treatment of rhinitis include intranasal corticosteroids, oral and intranasal antihistamines, intranasal anticholinergic agents, oral decongestants, and leukotriene receptor antagonists. When used in combination, an intranasal antihistamine spray and nasal steroid provide greater symptomatic relief than monotherapy. Allergen immunotherapy is the only disease-modifying intervention available for allergic rhinitis.
13	PubMed	J Allergy Clin Immunol. 2020 Oct;146(4):721-767	Dykewicz M, Wallace D, Amrol D, Fuad B, Bernstein J, Dinakar C,	2020	Inglés	Rhinitis 2020: A practice parameter update	Abstract This comprehensive practice parameter for allergic rhinitis (AR) and nonallergic rhinitis (NAR) provides updated guidance on diagnosis, assessment, selection of monotherapy and combination pharmacologic options, and allergen immunotherapy for AR. Newer information about local AR is reviewed. Cough is emphasized as a common symptom in both AR and NAR. Food allergy testing is

			Ellis A, Finegold A				not recommended in the routine evaluation of rhinitis. Intranasal corticosteroids (INCS) remain the preferred monotherapy for persistent AR, but additional studies support the additive benefit of combination treatment with INCS and intranasal antihistamines in both AR and NAR. Either intranasal antihistamines or INCS may be offered as first-line monotherapy for NAR. Montelukast should only be used for AR if there has been an inadequate response or intolerance to alternative therapies. Depot parenteral corticosteroids are not recommended for treatment of AR due to potential risks. While intranasal decongestants generally should be limited to short-term use to prevent rebound congestion, in limited circumstances, patients receiving regimens that include an INCS may be offered, in addition, an intranasal decongestant for up to 4 weeks. Neither acupuncture nor herbal products have adequate studies to support their use for AR. Oral decongestants should be avoided during the first trimester of pregnancy. Recommendations for use of subcutaneous and sublingual tablet allergen immunotherapy in AR are provided. Algorithms based on a combination of evidence and expert opinion are provided to guide in the selection of pharmacologic options for intermittent and persistent AR and NAR..
14	PubMed	Pediatr Clin North Am. 2019 Oct;66(5):981-993.	Schuler C, Montejo J	2019	Inglés	Allergic Rhinitis in Children and Adolescents	Abstract Allergic rhinitis is a common disorder that regularly occurs in children and adolescents. The disease is associated with other allergic diseases, such as asthma, and it carries a heavy burden, with effects on sleep, school performance, and quality of life. Classic symptoms include sneezing, rhinorrhea, nasal obstruction, and nasal itching. When the eyes are involved, the term allergic rhinoconjunctivitis is used. Triggers may include airborne pollens, molds, dust mites, and animals. Skin or blood allergy testing can be a useful diagnostic modality that may guide

							therapy. Immunotherapy can prevent the development of further allergic sensitizations as well as subsequent asthma.
15	Google Scholar	Alergia Asma Inmunol Pediatr. 2021; 30 (2): 43-49.	Galván Y, García B, Ramos J.	2021	Español	Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares de la zona centro en el estado de San Luis Potosí	<p>RESUMEN</p> <p>Introducción: Primer estudio de prevalencia de enfermedades alérgicas en San Luis Potosí. Material y métodos: Estudio transversal que incluyó un total de 2,104 niños de seis a siete años y 2,572 adolescentes de 13-14 años de edad en la zona centro de San Luis Potosí. Se siguió la metodología oficial de la red global de asma (GAN). Resultados: La prevalencia de asma en el grupo de seis a siete años fue de 8.46%. En el grupo de 13 a 14 años se reportó de 11.45%. La prevalencia de rinitis es alta en ambos grupos de edad. La dermatitis atópica se encuentra en el promedio reportado a nivel mundial y en México. Conclusiones: Tanto la prevalencia de asma como la dermatitis atópica se encuentra en el promedio de lo reportado en varios estados de México, no así la rinitis alérgica tiene mayor prevalencia en nuestro estado.</p>
16	Google Scholar	Tesis.Jipijapa.UNESUM	Caicedo C, Lugo C	2020	Español	“Rinitis alérgica y su relación con las condiciones ambientales en los habitantes del sector vuelta larga de la Ciudad de esmeraldas”.	<p>RESUMEN</p> <p>La investigación fue realizada en la ciudad de Esmeraldas en el sector Vuelta Larga, el principal objetivo que se perseguía era analizar las condiciones ambientales y su relación con la rinitis alérgica en los habitantes del sector ya mencionado. Con una muestra de 341 personas, el tipo de estudio utilizado fue observacional, analítico de corte transversal, ya que se iba a explorar el objeto de estudio, a describir la enfermedad alérgica y la relación con la contaminación medioambiental, los principales resultados obtenidos evidenciaron que existe un riesgo latente de desarrollar rinitis alérgica debido al entorno al que están expuestos los individuos que habitan en dicho lugar, ya que de 96 personas que participaron en la investigación el 65,6% de estos resultaron positivos en el análisis de secreción nasal en placa, y de 63 personas que fueron positivas en la</p>

							determinación de eosinófilos en placa el 98% fueron positivas en le determinación de IgE sérica. Se concluye que las condiciones ambientales del sector Vuelta Larga de la ciudad de Esmeraldas son sin duda alguna un medio idóneo para desarrollar la patología, se recomienda que las autoridades de salud realicen campañas de prevención y promoción sobre el tema, ya que de esta forma la ciudadanía tomaría medidas necesarias para disminuir el riesgo de padecer rinitis alérgica.
17	Google Scholar	Alergia, asma e inmunología Pediátricas. Vol. 28, Núm. 1 • Enero-Abril 2019 pp 8-17	García A,Lopez J,Lopez G ,Benitez L	2019	Español	Rinitis alérgica: tiempo de mejoría de síntomas con inmunoterapia en pacientes mexicanos y revisión de la literatura	<p>RESUMEN</p> <p>Introducción: La rinitis alérgica es una enfermedad caracterizada por síntomas como rinorrea, prurito nasal, congestión nasal y estornudos. El tratamiento incluye esteroides nasales, antihistamínicos, descongestivos nasales e inmunoterapia. Este último tratamiento tiene la propiedad de modificar el curso natural de la enfermedad. Objetivo: Conocer el tiempo que transcurre para la mejoría de los síntomas de los pacientes posterior al inicio de la inmunoterapia. Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo en el que se incluyeron pacientes de 1-17 años con tratamiento de inmunoterapia secundario a rinitis alérgica, en el periodo de 2014 al 2015. El tiempo de mejoría se definió como el tiempo transcurrido a partir del inicio de la inmunoterapia hasta la disminución de la severidad o ausencia de los síntomas. Resultados: Se incluyeron un total de 100 pacientes con una edad media de 10 años. El tiempo de tratamiento fue de dos a 84 meses con una media de 27 meses. Se encontró que el 75% de los pacientes que recibieron inmunoterapia presentó mejoría según la clasificación de severidad de la rinitis alérgica. El tiempo promedio de mejoría de los síntomas fue de 7.5 meses. Conclusión: El tiempo de mejoría clínica de los pacientes con rinitis alérgica que recibieron inmunoterapia fue relativamente menor que la reportada en la literatura mundial.</p>

18	Google Scholar	Scientific & Education Medical Journal / Vol. 2, N° 1, 2021	Aristizabal M, Martínez F, Ropero J, García G, Torres M	2021	Español	Rinitis alérgica en el mundo moderno.	Resumen La rinitis alérgica es una enfermedad prevalente en el mundo moderno, entre sus síntomas se incluyen obstrucción nasal, rinorrea, prurito nasal y estornudos. En rinitis además de los efectos producidos por la presencia de los síntomas, estos pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, interferir con el sueño y generar un bajo rendimiento escolar y laboral. Un abordaje integral podría permitir un control sobre los síntomas y la disminución de su impacto negativo sobre la calidad de vida. El tratamiento farmacológico de la rinitis alérgica se fundamenta en el manejo sintomático, como el uso de antihistamínicos y corticosteroides por vía oral e intranasal. Una proporción de pacientes que no responde a la medicación convencional puede optar por la inmunoterapia con alérgenos, opción terapéutica modificadora de la enfermedad que puede administrarse por vía subcutánea o sublingual. Recientemente se han estudiado métodos de tratamiento como acupuntura, terapia con láser, irrigación nasal con solución salina y el uso de manejo quirúrgico
19	Google Scholar	Revista alergia Mexico. Vol. 67 Núm. 1	Calle A, Santamaría L, Sánchez J, Cardona R	2020	Español	Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local.	Resumen: En los últimos años se ha descrito un nuevo fenotipo de rinitis, caracterizado por la producción local de IgE específica, sin evidencia de atopia sistémica, el cual se ha denominado rinitis alérgica local. Entender los mecanismos fisiopatológicos implicados y el comportamiento de este fenotipo se traducen en el desarrollo de estrategias y tratamientos que mejoran la calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad. En este documento se presenta una revisión actualizada de la información disponible relativa a esta enfermedad y de los aspectos pendientes por resolver.
20	Google Scholar	REVISTA: RECIAMUC	Vera E, Vera V,	2023	Español	¿Qué es la rinitis alérgica? Síntomas,	RESUMEN

			Carrasco P, Vasquez R			tratamiento, diagnóstico y prevención.	La rinitis alérgica (RA) es una enfermedad caracterizada por síntomas como rinorrea, prurito nasal, congestión nasal y estornudos, secundaria a una inflamación mediada por IgE. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, Science direct, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. La rinitis alérgica, está estrechamente relacionada con otras afecciones respiratorias como asma, rinoconjuntivitis, sinusitis, con una alta incidencia generalmente en niños. El diagnóstico comprende la exploración física, apoyada por exámenes de laboratorio para la detección de IgE y en casos de diagnóstico diferenciales estudios de imágenes. Esta patología tiene como factores de riesgo, los ambientales, factores alimenticios, factores genéticos, por ello es clave el diagnóstico para que no se pueda confundir con otras patologías respiratorias. En cuanto al tratamiento es variado que comprende los antihistamínicos de segunda generación, que no provocan efectos secundarios en el paciente, así como descongestionantes, la inmunoterapia y en casos particulares el quirúrgico. En el caso de la prevención, hay que evitar cualquier agente que estimule la alergia en el paciente, como el polen, polvo, ácaros, entre otros.
21	Google Scholar	Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 4, N°. 4, 2018, págs. 255-269	Cedeño V, Alonso G, Quijije S, Sornoza A , Cepeda L, Karol D.	2018	Español	Estrategias para una calidad de vida en pacientes con rinitis alérgicas.	Resumen La rinitis alérgica está adquiriendo gran relevancia, ya que constituye un problema de salud a escala mundial, con importante impacto socioeconómico. Un aspecto novedoso de la enfermedad es la clasificación ARIA según la afectación de la calidad de vida de los pacientes. Los cuestionarios de calidad de vida nos proporcionan parámetros rigurosos y altamente reproducibles, con los que

			Castillo Chávez				podemos contrastar los cambios del paciente a lo largo del tiempo, tras la administración de tratamiento o intervención quirúrgica y realizar estudios comparativos entre grupos con la misma, o diferentes patologías. La rinitis alérgica es una enfermedad crónica que asocia baja mortalidad, pero alta repercusión en la vida diaria, por lo que la utilización de este tipo de cuestionarios nos ayuda a clasificar, y por lo tanto a tratar, de forma adecuada a los pacientes.
22	Google Scholar	Mayo Clinic	James T. Hensrud D. Creo A.	2022	Español	Rinitis alérgica (fiebre del heno)	<p>La rinitis alérgica, provoca síntomas parecidos a los de un resfriado, que incluyen goteo de la nariz, picazón en los ojos, congestión, estornudos y presión en los senos paranasales. Sin embargo, a diferencia del resfriado, la rinitis alérgica no es provocada por un virus, sino por una respuesta alérgica a una sustancia inofensiva del interior o el exterior que el cuerpo identifica como nociva (alérgeno).</p> <p>Los alérgenos comunes que pueden desencadenar síntomas de rinitis alérgica incluyen el polen y los ácaros del polvo. Las pequeñas partículas de piel de gatos, perros y otros animales con pelos o plumas (caspa de las mascotas) también pueden ser alérgenos.</p>
23	Google Scholar	ManualMSD	Fried M	2021	Español	Rinitis no alérgica	<p>RESUMEN</p> <p>La rinitis es la inflamación de la mucosa nasal, con la resultante congestión nasal, rinorrea y síntomas variables asociados según la etiología (p. ej., prurito, estornudos, rinorrea acuosa o purulenta, anosmia). La rinitis se clasifica en alérgica y no alérgica. La causa de la rinitis no alérgica suele ser viral, aunque pueden ocasionarla los irritantes. El diagnóstico suele ser clínico. El tratamiento incluye la humidificación del aire ambiental, las aminor simpaticomiméticas y los antihistamínicos. La sobreinfección bacteriana requiere el tratamiento antibiótico adecuado.</p>

24	Google Scholar	Arch Argent Pediatr 2023;121(2):e202202894	Agüero C , Sarraqigne M,Parisi C , Mariño A , López K , Menéndez B , Sasia L	2023	Español	Rinitis alérgica en pediatría: recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento	RESUMEN La rinitis alérgica (RA) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia. Sin embargo, permanece subdiagnosticada y subtratada. Su prevalencia ha aumentado en los últimos años y varía del 2 % al 25 %. Los síntomas de la RA incluyen estornudos, prurito, rinorrea y congestión nasal. Un correcto diagnóstico y tratamiento de la RA y sus comorbilidades, tales como rinosinusitis con o sin poliposis nasal, conjuntivitis, otitis media, asma bronquial e infecciones del tracto respiratorio, son importantes para reducir el impacto negativo en la afectación de la calidad de vida del paciente y sus familiares, y los gastos sanitarios que ocasiona. La inmunoterapia alérgeno específica, en pacientes correctamente seleccionados, previene nuevas sensibilizaciones y reduce la hiperreactividad bronquial asociada a la RA. Considerando todos estos factores, el Comité Nacional de Alergia de la Sociedad Argentina de Pediatría propone recomendaciones basadas en la evidencia actual.
25	Google Scholar	Pediatría Integral 2023; XXVII (2)	Macías E, Arriba S.	2023	Español	Rinoconjuntivitis alérgica.	RESUMEN La rinoconjuntivitis es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la infancia. Los alérgenos inhalados, como los pólenes o ácaros, y en menor medida, epitelios y hongos, a los que el sujeto está expuesto de forma natural por vía respiratoria, son los responsables de la rinitis alérgica. La respuesta alérgica en la mucosa nasal tiene un componente precoz y otro tardío que contribuyen indistintamente a las manifestaciones clínicas de la rinitis alérgica. El principal diagnóstico diferencial de la rinoconjuntivitis en la edad pediátrica son los procesos infecciosos víricos que afectan a las vías altas. No existe un tratamiento protocolizado para la población infantil. Los fármacos más potentes para la rinitis son los corticoides nasales y la combinación fluticasona-azelastina nasal. Esta patología tiene un impacto directo en la calidad de vida, siendo la congestión nasal

							el síntoma que más repercute en ella. La rinitis influye negativamente en el sueño, la concentración, la productividad, el aprendizaje, las actividades escolares, el deporte y la vida social de los pacientes, siendo los adolescentes los más afectados.
26	Google Scholar	VII Encuentro Iberoamericano y XI congreso nacional de Alergología Cuba Alergia 2023	Espinosa K, Rodriguez M, Correa M, Santos R, Mirabal D	2023	Español	Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Matanzas.	<p>RESUMEN</p> <p>Introducción: la rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal, alérgeno-específica, con participación de diversas células.</p> <p>Objetivo: determinar la prevalencia de rinitis alérgica y sus factores de riesgo en estudiantes en dos regiones de Matanzas. Material y método: se realizó un estudio cuantitativo, transversal y analítico, en un universo de 2008 estudiantes de 7ma a 12ma clase en las regiones de Cárdenas y Matanzas, Matanzas, 2019-2020. Se utilizó el Cuestionario diagnóstico de rinitis alérgica para estudios epidemiológicos y el Cuestionario para identificar los factores de riesgo en rinitis alérgica. Los datos del estudio propuestos a medir fueron extraídos de las encuestas. Se solicitó autorización de las autoridades de las instituciones.</p> <p>Resultados: la prevalencia de rinitis alérgica fue del 17,77 %. La edad media fue mayor en la región de Matanzas (17,34 años) con predominio del sexo femenino en ambas regiones (51.71 % vs 51,97 %). Resultaron factores de riesgos, en ambas regiones (Matanzas / Cárdenas), con alto nivel de significación estadística el sexo femenino (OR: 1,92 / 1,64), el antecedente familiar de la enfermedad (OR: 9,68 / 10,82) y el antecedente de enfermedad recurrente de vías respiratorias superiores (OR: 6,43 / 5,33). Factores como la humedad no resultaron en factores de riesgo (OR: 0,71 / 0,93). Conclusiones: la rinitis alérgica es una condición frecuente en población joven en Matanzas. El antecedente familiar de atopia y antecedente personal de enfermedad recurrente de vías respiratorias superiores resultaron con un nivel de significación estadística muy alto.</p>

4. Antecedentes científicos

Antecedentes nacionales:

La tasa de rinitis alérgica en Ecuador según el estudio titulado "Frecuencia y características de la Rinitis alérgica en pacientes Asmáticos atendidos en el servicio de Neumología del Hospital Vicente Corral Moscoso en el cantón Cuenca en el año 2013", evidenció que el 77,6% de los pacientes con asma, padecen de rinitis alérgica, mientras que el 22,40% únicamente presentan asma. (5)

Antecedentes Internacionales:

En Brasil, según el ISAAC (International Study on Asthma and Allergies in Childhood), la rinitis alérgica fue prevalente en un 29,6% entre adolescentes y de 25,7% en niños. (6)

Según varios estudios a nivel mundial en Seúl, Corea, en el año de 2006, en niños, la rinitis alérgica presentó una prevalencia de 37,7 %. En Turquía según un estudio transversal se registró una prevalencia de 17,5% en el género masculino y 21,2% en el femenino en el sector rural y 11,7% en hombres y 17 % en mujeres, en el sector urbano. (7)

En Canadá, en 2008, según un estudio realizado en niños menores o iguales a 15 años, obtuvieron una prevalencia del 17% de RA. En Argentina (Buenos Aires), esta patología tuvo una frecuencia de 9.9% en niños de entre 6 y 7 años y en los de alrededor de trece y catorce años fue del 21%. (7)

En México. Puebla, según estudios realizados obtuvieron una prevalencia de rinitis alérgica del 15 % en niños. (7)

5. Planteamiento del problema

La Rinitis alérgica es considerada un problema de salud frecuente, especialmente si hablamos de edades pediátricas.

A nivel mundial, esta enfermedad tiene una prevalencia de aproximadamente entre el 8% al 15% en niños, cifras que van a aumentar en las personas que tengan factores asociados, como por ejemplo la genética y enfermedades asociadas con la atopía, entre otras. (6)

También se puede mencionar que las cifras han ascendido cada vez más año tras año, tanto en países en vías de desarrollo, como en países desarrollados. (6)

En América Latina la rinitis alérgica en los niños tiene una frecuencia de 14,6%, lo que representa un gran porcentaje. (6)

Se estima que aproximadamente el 20% de las rinitis alérgicas que se presentan son de tipo estacional, el 40% son de tipo perenne y el otro 40% de tipo mixto. (6)

En Ecuador, según el estudio titulado "Frecuencia y características de la Rinitis alérgica en pacientes Asmáticos atendidos en el servicio de Neumología del Hospital Vicente Corral Moscoso en el cantón Cuenca en el año 2013", evidenció que el 77,6% de pacientes con presencia de asma, padecen de rinitis alérgica, mientras que el 22,40% únicamente presentan asma. (5)

Su diagnóstico y tratamiento no sugieren gran complejidad, pero es fundamental conocerlos ya que esta enfermedad tiene una gran repercusión en la vida de los niños que la presentan y de los familiares, tanto a nivel social, como económico.

6. Justificación

La rinitis alérgica es una patología que causa una gran variedad de síntomas en los niños que la padecen, entre ellos podemos mencionar: estornudos, prurito nasal y ocular, edema periorbitario, lagrimeo, hiperemia conjuntival, entre otros.

Todos estos síntomas van a alterar la calidad de vida de los pacientes que padecen de esta enfermedad, es por esto que es de gran relevancia que sepamos conocer acerca de lo que es la rinitis alérgica, las manifestaciones clínicas que se presentan, como se diagnostica y lo más importante, la terapéutica correcta de llevar esta patología tanto de forma no farmacológica, como farmacológica y, de esta manera ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. Definición.

La rinitis alérgica es una patología sintomática y crónica, la cual, va a estar caracterizada por cambios inflamatorios en la mucosa de la nariz, provocados por la exposición a alérgenos inhalados y como respuesta de la IgE. (8)

Esta patología se presenta con gran prevalencia en los niños y puede tener una gran asociación con el asma. (8)

En los pacientes que presentan rinitis alérgica se va a ver afectada su calidad de vida ya que esta patología tiene un gran impacto negativo en ella, por lo general, interfiere con el sueño y esto, además influirá con el desempeño de los niños sobre todo en el ámbito escolar. (9)

Esta enfermedad puede presentar algunos síntomas tales como: congestión nasal, prurito, estornudos, rinorrea, entre otros. (9)

Es de gran relevancia saber diferenciar entre la rinitis alérgica y la rinitis no alérgica según su etiología. (9)

7.2. Epidemiología.

La RA es la presentación más usual de rinitis crónica, esta patología tiene una prevalencia a nivel mundial de entre el 20% al 40% en personas adultas y en niños de entre el 8% al 15% aproximadamente, cifras que van a aumentar en las personas con factores asociados, entre los más importantes podemos mencionar a la parte genética y enfermedades asociadas con la atopía. (10)

En la actualidad, la RA es considerada como un problema de salud pública de gran importancia, ya que las cifras han ascendido cada vez más en los últimos años, tanto en países desarrollados, como en países en vías de desarrollo. (10)

En cuanto a España, la rinitis alérgica tiene una prevalencia del 15%, en Estados Unidos del 20% al 30%, en Inglaterra del 10% y Australia del 28%. (10)

En América Latina la rinitis alérgica tiene una frecuencia en los niños de 14,6% (4)

Se estima que aproximadamente el 20% de las rinitis alérgicas que se presentan son de tipo estacional, el 40% son de tipo perenne y el otro 40% de tipo mixto. (10)

En Ecuador según el estudio titulado "Frecuencia y características de la Rinitis alérgica en pacientes Asmáticos atendidos en el servicio de Neumología del Hospital Vicente Corral

Moscoso en el cantón Cuenca en el año 2013”, evidenció que el 77,6% de pacientes con asma, padecen de rinitis alérgica, mientras que el 22,40% únicamente presentan asma. (5)

7.3. Causas.

La Rinitis alérgica se puede presentar más comúnmente en los niños que tienen familiares con esta patología, puesto que esta predisposición genética hará que se produzca con mayor facilidad IgE específica como respuesta al contacto del paciente con los diferentes alérgenos. (11)

La exposición a alérgenos desempeña un papel protagonista en cuanto al desarrollo de la rinitis alérgica. Los que provocan en mayor medida una reacción, son los alérgenos que se inhalan y en menor medida los alimentarios. (11)

Entre los principales alérgenos inhalados que existe están: polen, árboles, pasto, ácaros, arbustos, moho y el pelo de los animales domésticos, entre otros. (11)

También podemos hablar del medio ambiente como otro de los motivos por los que se desarrolla esta patología. Una mayor contaminación ambiental es capaz de desencadenar esta enfermedad en los niños, es por esto, que se puede mencionar que en las zonas urbanas podrían existir más casos de rinitis alérgica, a diferencia de las áreas rurales en las cuales existe una menor contaminación, lo que además va a desempeñar un papel protector. (11)

7.4. Factores de riesgo.

Existen diversos alérgenos que están directamente relacionados con el desarrollo o exacerbación de los síntomas de la rinitis alérgica, entre los cuales podemos mencionar: el polen, moho, los animales de granja, ciertos productos químicos y alérgenos de interiores tales como, los ácaros, el polvo dentro de casa y el pelo de los animales domésticos. Todos estos pueden variar dependiendo de la localización geográfica en la que se halle cada persona. (12)

La contaminación del medio ambiente, el humo de tabaco y la actividad física de gran intensidad, van a estar asociados con una mayor gravedad de la enfermedad. La genética y la atopía son factores relevantes directamente relacionados con el desarrollo de la rinitis alérgica. La obesidad no es considerada un factor de riesgo de esta patología. (12)

Según un estudio que realizaron en China, cuya finalidad era revelar los efectos de PM_{2.5}, las cuales son partículas que se van a encontrar suspendidas en el aire con un tamaño de < 2,5 micras, en patologías alérgicas en niños preescolares. Las PM 2,5 son consideradas como marcadores de contaminación ambiental por vehículos a diésel. Indicó que la exposición a estas partículas a largo plazo si intervienen en la aparición y el desarrollo de patologías alérgicas tales como el asma y la rinitis alérgica específicamente. (13)

7.5. Clasificación.

La rinitis alérgica se puede clasificar según las guías ARIA (guía de rinitis alérgica y su impacto sobre el asma) junto con la OMS, en: (14)

Según la duración:

- **Intermitente:** cuando los síntomas se presentan a lo largo de menos de 4 días en la semana y < 4 semanas sucesivas. (14)
- **Persistente:** cuando hay persistencia de los síntomas a lo largo de > 4 días a la semana y durante 4 o > 4 semanas. (14)

Clasificación según la gravedad:

- **Leve:** No altera el sueño, no influye en las actividades cotidianas del diario vivir ni deportivas, no causa afectación a escala escolar en el caso de los niños; los síntomas se encuentran presentes, pero no hay molestias significativas. (15)
- **Moderada – severa:** Despierta por las noches a los niños, es decir, que va a existir una alteración del sueño, influye de mala manera en las actividades del día a día, interfiere en la escuela; los síntomas se encuentran presentes y provocan molestias significativas. (15)

De esta manera podemos decir que la Rinitis alérgica se puede presentar como: (14)

- 1.- Rinitis alérgica leve intermitente.
- 2.- Rinitis alérgica leve persistente.
- 3.- Rinitis alérgica moderada – severa intermitente.
- 4.- Rinitis alérgica moderada – severa persistente. (14)

Clasificación según el tipo de exposición a alérgenos:

- **Rinitis alérgica estacional:** cuando existe exacerbación de los síntomas con los alérgenos del exterior, tales como el polen, la contaminación ambiental, entre otros. (15)
- **Rinitis alérgica perenne:** cuando hay exacerbación de los síntomas con alérgenos del interior, es decir, de la casa en la que habita el paciente. Ejemplo: ácaros, polvo, pelos de animales domésticos, entre otros. (15)
- **Rinitis alérgica laboral:** exposición a alérgenos en el lugar de trabajo. (15)
- **Rinitis alérgica local:** Es una clase de rinitis que fue propuesta recientemente, puede afectar tanto a niños como adultos, aunque es menos frecuente en niños. (16)

Esta rinitis tiene 3 características los cuales nos van a ayudar a establecer su diagnóstico, entre las cuales están: (16)

- Presencia de Inmunoglobulina E a nivel nasal, pero sin presencia de atopia a nivel sistémico.
- Respuesta celular inflamatoria tipo Th2 en las secreciones nasales.
- Pruebas de provocación con alérgenos a nivel nasal positivas. (16)

Todo lo antes mencionado sin presencia de atopia a nivel sistémico. (16)

7.6. Fisiopatología.

La rinitis alérgica se trata de una respuesta inflamatoria eosinofílica que se encuentra mediada por la IgE a alérgenos inhalados, tales como polen, caspa de animales, moho, partículas fecales de ácaros, residuos de cucaracha, entre otros. (17)

La sensibilización inicia en los tejidos nasales en el momento en que las células presentadoras de antígenos fagocitan y procesan al alérgeno inhalado y posterior a esto, se encargan de presentar el antígeno procesado a CD4 y células T, en los ganglios linfáticos locales. (17)

Una vez que las células T han sido estimuladas por los alérgenos, estas proliferan en una vía T-helper tipo 2 (Th2) y liberan citocinas, incluyendo las interleucinas 3,4,5,13, entre otras. (17)

Las citoquinas van a conducir a la producción local y sistémica de anticuerpos IgE por células del plasma, y estos anticuerpos se van a unir al receptor de alta afinidad (FcRI) en los mastocitos y basófilos; todo esto, se denomina “sensibilización”. (17)

Cuando existe una reexposición al alérgeno, el entrecruzamiento de los complejos IgE – FcRI, facilita la desgranulación tanto de los mastocitos como de los basófilos, los cuales liberan mediadores preformados, en los cuales se van a incluir la histamina y enzimas como por ejemplo la triptasa. (17)

También se va a producir una rápida síntesis de otros nuevos mediadores, tales como la cisteinil-leucotrienos (leucotrienos C4, leucotrienos D4, leucotrienos E4) y la prostaglandina D2 (PGD2). (17)

- La histamina produce varios síntomas entre los cuales están: prurito, estornudos y rinorrea. (17)
- Los leucotrienos y la prostaglandina D2 están relacionados con el desarrollo de congestión nasal. (17)

Todo este proceso se trata de la fase temprana o inmediata, así, las citoquinas liberadas a lo largo de esta fase median una serie de eventos durante las siguientes 4 a 8 horas, lo que ya se conoce como respuesta de fase tardía. (17)

Los síntomas que aparecen en la etapa temprana y en la tardía, son semejantes, sin embargo, la congestión nasal es predominante en la fase tardía. (17)

Los mediadores liberados en las células endoteliales poscapilares en el transcurso de la respuesta de fase inmediata, fomentan la expresión de moléculas de adhesión, que cooperan en la migración de los eosinófilos, basófilos y neutrófilos y por último de macrófagos, CD4 y células Th2 en la lámina propia superficial de la cavidad nasal. (17)

Estas células se activan y producen más mediadores semejantes a los involucrados en la fase temprana, a excepción de la triptasa que deriva de los mastocitos y de la prostaglandina 2, lo que sugiere la liberación de histaminas derivadas de los basófilos en la fase tardía. (17)

La rinitis no alérgica (NAR) se trata de un grupo de trastornos que no son mediados por la inmunoglobulina E. (17)

Los síntomas de la NAR son parecidos a los de la rinitis alérgica, pero con ausencia de reactividad a las pruebas cutáneas y reactividad cutánea de IgE específica negativa a los aeroalérgenos comunes. (17)

7.7. Cuadro clínico.

La Rinitis alérgica es sintomática. Estos síntomas pueden llegar a desestabilizar el nivel de vida del paciente. Entre los diferentes síntomas que se pueden presentar, están: (18)

1.- A nivel nasal: Rinorrea, estornudos, enrojecimiento, prurito nasal, congestión nasal, alteraciones del olfato y epistaxis. (18) (19)

2.- A nivel sinusal: Alteraciones del gusto, cefalea y goteo retranasal. (18) (19)

3.- A nivel Ocular: Edema periorbitario, lagrimeo, hiperemia conjuntival y prurito. (18) (19)

4.- Otros: tos, prurito a nivel del paladar, fatiga, etc. (18) (19)

De todos estos síntomas, los que aparecen con mayor frecuencia en la RA son, prurito nasal, estornudos, rinorrea y la congestión nasal. (20)

7.8. Diagnóstico.

El diagnóstico debe estar basado principalmente en una apropiada e individualizada historia clínica, es decir, debemos realizar un correcto interrogatorio dirigido tanto al paciente y en el caso de los niños también a la persona que se encuentre con él o ella, además, es de suma importancia un adecuado examen físico. (21)

Es de gran relevancia diferenciar, además, la rinitis alérgica, de la no alérgica:

- **Rinitis alérgica:**

La rinitis alérgica, ya mencionada en todo el documento, es una patología de tipo inflamatoria causada por una respuesta de la Inmunoglobulina E mediada por alérgenos, tales como el polen, ácaros, epitelios de los animales, hongos, cucarachas y alérgenos de tipo ocupacional, etc. Este tipo de rinitis es el más habitual de rinitis crónica. (22)

- **Rinitis no alérgica:**

Se encuentra constituida por una serie de condiciones heterogéneas, en las cuales no va a existir la presencia de infección local, ni de atopia evidenciados a través de pruebas diagnósticas convencionales como lo son, las pruebas cutáneas o de inmunoglobulina E sérica. (22)

La subdivisión de la rinitis no alérgica dependiente de su causa es: rinitis provocada por fármacos, rinitis causada por hormonas, rinitis gustatoria, rinitis atrófica, rinitis el anciano, pero en aproximadamente más del 60% de los pacientes que son diagnosticados con esta patología no se conoce la causa y se la encasilla como una rinitis idiopática. (22)

Síntomas: Pueden estar presentes tos, febrícula, congestión nasal, estornudos, epistaxis, anosmia, rinorrea entre otros. La RNA va a distinguirse de la RA por la ausencia de un alérgeno identificable. (23)

- **Historia Clínica:**

Para realizar una historia clínica idónea es fundamental conocer y registrar acerca de la edad en la que empezaron los síntomas, con qué frecuencia se presentan, en qué momento del año, la duración, severidad, desencadenantes, patrón de presentación, en que situaciones mejoran los síntomas y progresión de cada síntoma específico, entre otros. (21)

Además, la historia clínica tiene que abarcar la acogida o el rechazo de todo tipo de intervenciones terapéuticas, incluyendo también los medicamentos auto recetados que se hayan utilizado con anterioridad. (21)

Preguntar sobre los antecedentes personales y familiares del paciente, por ejemplo, antecedentes de afecciones respiratorias comórbidas como el asma y rinitis crónica, con o sin rinosinusitis crónica, entre otros. En algunas ocasiones los pacientes pueden no saber cómo reconocer el asma, es por esto que debemos además preguntar acerca de los síntomas sugestivos de asma, tales como sibilancias, dificultad para respirar, dolor de pecho, tos, entre otros. (21)

Es imprescindible indagar acerca de los antecedentes de asma, ya que en aproximadamente el 75% al 80% de los pacientes con esta patología, coexiste la rinitis alérgica. (21)

También debemos conocer acerca de los antecedentes sociales, psiquiátricos, alergias a medicamentos, exposiciones ambientales en el hogar, fuera del hogar y en las escuelas, etc. (21)

En la práctica clínica diaria y sobre todo en la atención primaria, el diagnóstico de la rinitis alérgica generalmente se realiza únicamente en base a la historia clínica; el uso de cuestionarios validados se utiliza más para excluir la rinitis alérgica que para diagnosticarla. (21)

- **Examen Físico:**

En una historia típica de rinitis alérgica podemos encontrar los siguientes síntomas ya mencionados con anterioridad: estornudos, obstrucción nasal, rinorrea, prurito nasal, ocular, en paladar y en oído, tos, irritabilidad, fatiga, goteo posnasal, lagrimeo, entre otros. Los síntomas pueden aparecer a lo largo de todo el año o estacionalmente, dependiendo de la exposición a alérgenos. (24)

En algunas ocasiones los niños que tienen prurito a nivel del paladar realizan un chasquido mientras mueven la lengua contra el paladar para de esta manera aliviar el prurito. (24)

El examen físico en estos pacientes debe ser no solo de las vías aéreas superiores, sino también debe incluir las vías aéreas inferiores, además de ojos, oídos y la piel, ya que de esta manera vamos a poder identificar hallazgos que sugerirán si existe o no, una condición alérgica o no alérgica. (21)

Entre los diferentes hallazgos característicos de la RA que podemos observar al examen físico, están (Figura 1): (24)

- a) **Ojeras de alergia:** estas se dan gracias al edema infraorbitario por venodilatación asociado con cambios en los vasos sanguíneos por una inflamación alérgica. (24)
- b) **Líneas de Dennie – Morgan:** estas líneas consisten en un aumento de líneas o pliegues debajo del párpado inferior y son muy frecuentes en los pacientes que presentan rinitis alérgica. La fisiopatología aún no es comprendida con precisión y, además, pueden ser comunes también en algunos grupos étnicos. (24)
- c) **Saludo alérgico:** Esta es una conducta ocasionada por el prurito nasal y la rinorrea que consiste en el frotamiento repetitivo de la nariz; al empujar varias veces la punta de la nariz hacia arriba con la mano, se va a formar un pliegue nasal transversal. (24)
- d) **Facies alérgica:** Las facies alérgicas características son, un paladar arqueado alto, maloclusión dental y respiración bucal. Esto se puede observar principalmente en los niños con rinitis alérgica de inicio temprano. (24)

- e) **Mucosa nasal:** con ayuda de la rinoscopia anterior, la mucosa nasal puede verse pálida y de color azul con edema de cornetes. Esto se puede acompañar de rinorrea visible (anterior o posterior en la orofaringe). (24)
- f) **Empedrado:** se puede desarrollar tejido linfoide hiperplásico en la orofaringe posterior, con aspecto de “adoquín” de la mucosa. (24)
- g) Las membranas timpánicas también pueden estar alteradas, ya sea con retracción o con acumulación de líquido seroso, asociado con la inflamación de la mucosa de la nariz y la disfunción de la trompa de Eustaquio. (24)

- **Pruebas de IgE específicas**

Cuando a través de una correcta anamnesis y examen físico se da el diagnóstico de una rinitis alérgica, puede ser útil determinar la positividad de inmunoglobulina E específica, que apoye al diagnóstico. (24)

Esta prueba está indicada cuando existe la necesidad de determinar la causa alérgica que desarrolla los síntomas del paciente y de esta manera confirmar o excluir causas alérgicas específicas para los síntomas o para determinar la sensibilidad al alérgeno específica, y así, establecer medidas de prevención. (24)

Las pruebas cutáneas para antígenos específicos pueden ser realizadas de forma segura en un consultorio con personas especializadas y los resultados son inmediatos, en alrededor de 20 minutos; esta prueba tiene buena sensibilidad y especificidad (Figura 2) (Figura 3). (24)

Las pruebas específicas de inmunoglobulina E en sangre tienen una sensibilidad semejante a las pruebas cutáneas en ocasiones en las que se consideran pacientes con reacciones alérgicas nasales tras la prueba de provocación con alérgenos. (24)

7.9. Tratamiento.

La principal meta del tratamiento es prevenir o aliviar los síntomas, mejorar la calidad de vida del paciente y también precaver posibles complicaciones. Para realizar un correcto tratamiento debemos tomar en consideración tanto medidas no farmacológicas, como medidas farmacológicas en el caso de ser necesarias.

- **Medidas no farmacológicas:**

Es de gran relevancia que tanto el niño como su familia conozcan acerca de la importancia de evitar los alérgenos e irritantes, ya que, con esta medida se van a disminuir los síntomas y además la necesidad de un tratamiento farmacológico. (25)

Se debe evitar:

Humo del tabaco. Los niños van a ser los principales fumadores pasivos. El humo del cigarrillo va a desencadenar los síntomas y además provocar daño de las vías respiratorias, ya que este desprende una numerosa cantidad de sustancias químicas.

Ácaros. Es importante: Quitar alfombras, no tener peluches, ya que estos son un principal almacén de ácaros o en el caso de tenerlos hay que lavarlos con agua caliente, proteger con fundas antialérgicas tanto almohadas como colchones, evitar las almohadas de pluma, lavar las sábanas y cobijas con agua caliente, limpiar usualmente los filtros del aire acondicionado, entre otros. (25)

Se debe realizar el aseo del hogar preferentemente cuando el paciente con rinitis alérgica no esté presente. (25)

Hongos. Estos se desarrollan en ambientes húmedos y cálidos. Es importante mantener la temperatura de la casa por debajo de los 18 °C y una humedad inferior al 50%, es por esto, que este tipo de alérgeno es difícil de controlar. Se debe evitar las peceras y plantas en las habitaciones y conservar una correcta ventilación que posibilite la renovación de aire fresco, entre otros. (25)

Alérgenos provenientes de los animales. Este tipo de alérgenos van a estar presentes en la saliva, la orina y el conducto anal de los animales. Son partículas sumamente pequeñas que se van a esparcir fácilmente por el aire o en la ropa, es por esto, que se prohíbe que los pacientes con esta patología tengan animales en casa. (25)

Los alérgenos que dejan los gatos van a perdurar a lo largo de algunos meses, aunque el animal ya no se encuentre presente; en caso de tener animales en casa, se los debe bañar con frecuencia para de esta manera disminuir su capacidad de provocar síntomas en los pacientes. (25)

- Tratamiento farmacológico.

Para poder realizar un tratamiento farmacológico es importante tomar en cuenta la clasificación de la rinitis alérgica de las guías ARIA. (26)

Tomar en consideración lo siguiente:

- **En los casos de rinitis intermitente y persistente leve o moderada.** Iniciar tratamiento con los fármacos de primera línea los cuales son: antihistamínicos, corticoides nasales y un aerosol nasal de fluticasona, por ejemplo. (26)
- **En presencia de rinitis persistente grave.** Se debe iniciar el tratamiento con corticoides intranasales y además antihistamínicos en el caso de ser necesario. (26)

Solución salina intranasal: Estas van a hacer que las secreciones se fluidifiquen y de esta manera se eliminen. Actúan como adyuvantes de los antihistamínicos y los corticoides intranasales. (25)

Antihistamínicos:

Son fármacos de primera línea y se pueden utilizar por VO y/o local. Se encargan de reducir el prurito tanto nasal, ocular y palatino, la rinorrea y los estornudos. (25)

Se pueden clasificar en antihistamínicos H1 de primera generación y antihistamínicos H1 de segunda generación. (25)

Los de primera generación poseen poca selectividad para el receptor H1. Son de tipo lipofílicos, por lo cual, son capaces de atravesar la barrera hematoencefálica. Estos fármacos pueden producir somnolencia, reducir la calidad del sueño, provocar excitación psicomotriz e interferir en el rendimiento escolar de los niños. Además, tienen una vida media corta por lo que se va a necesitar de algunas dosis al día; no son fármacos aconsejados en la RA. (25)

En cambio, los H1 de segunda generación poseen una mayor selectividad, potencia y duración de acción, no atraviesan la barrera hematoencefálica y van a ser poco sedantes como la cetirizina y no sedantes como la levocetirizina, desloratadina, loratadina, entre otros. Estos son de primera línea en la rinitis alérgica. (25)

Dosis de antihistamínicos			
Antihistamínicos (dosis/día)	2 – 5 años	6 – 12 años	> 12 años
Desloratadina	1,25 mg (2,5 ml)	2,5 mg (5ml)	5 mg (un comprimido)
Cetirizina, loratadina y rupatadina	2,5 mg (2,5 ml)	5 mg (5ml)	10 mg (un comprimido)
Levocetirizina	1,25 mg	5mg (un comprimido)	5 mg (un comprimido)
Bilastina		10 mg	20 mg
Dosis cada 12 horas.			

Tabla 1: Dosis de antihistamínicos para el tratamiento de la rinitis alérgica.

Autor: Erika Gabriela Molina Cevallos

Fuente: Macías E, Arriba S. Rinoconjuntivitis alérgica. *Pediatría Integral* 2023; XXVII (2).

Corticoides intranasales: Fármacos de elección en la rinitis alérgica intermitente o persistente moderada/grave. Son más eficaces en el alivio de la congestión nasal, el goteo posnasal, la rinorrea y el prurito que los antileucotrienos y los antihistamínicos. Entre los efectos adversos se pueden mencionar: escozor nasal, sequedad de la mucosa, epistaxis y sensación de quemazón, pero son poco frecuentes. Preferentemente se deben utilizar los de poca biodisponibilidad sistémica como la mometasona y la fluticasona, a diferencia de la beclometasona que tiene una mayor biodisponibilidad. Se deben recetar estos fármacos en los niños a partir de los 3 a 4 años y la fluticasona furoato en > 6 años. La dosis sugerida es de una pulverización en cada fosa nasal en el día. (25) (26)

Es importante que se monitoricen constantemente los síntomas de RA, para de esta manera elevar o disminuir la dosis según la respuesta del paciente. El tratamiento se vuelve más efectivo si se combinan los corticoides intranasales con los antihistamínicos, en lugar de una monoterapia de un solo grupo de fármacos. (25) (26)

Bromuro de Ipratropio: Disminuyen la rinorrea, pero no son muy utilizados en pediatría para la RA, este fármaco es recomendable a partir de los 6 años. (25)

Antileucotrienos: Tienen un efecto similar que los antihistamínicos en la rinitis alérgica estacional, pero, no se los considera tan efectivos como ellos. Se podrían utilizar después de los corticoides intranasales en los niños que presentan rinitis alérgica y asma, ya que este va a aliviar los síntomas de ambas patologías. Por ejemplo: Montelukast se debe dar una dosis diaria de 4 mg en niños de entre los 6 meses a los 5 años; 5 mg en edades de entre 6 a 12 años y 10 mg en niños > 12 años. (25)

8. Discusión

De los artículos revisados, todos los autores concuerdan con que la rinitis alérgica es la inflamación de la mucosa de la nariz, que va a ser provocada por la exposición a alérgenos y que esta es una de las patologías con mayor frecuencia a nivel del mundo, que representa un problema de salud pública, afectado tanto a la persona que la padece como a sus cuidadores, en la parte social, como en la parte económica.

Hablando de datos epidemiológicos en base a diferentes estudios realizados, Espinosa et Al nos menciona que la rinitis alérgica tiene una prevalencia a nivel mundial de entre el 20% al 40% en personas adultas y en niños de entre el 8% al 15% aproximadamente, cifras que van a aumentar en la población que tenga factores de riesgo. (10)

En América Latina según Galván et Al, la frecuencia con la que se presenta la rinitis alérgica en los niños es de 14,6% (4)

Mientras que Lugo et Al nos dice que en el Ecuador según se un estudio titulado "Frecuencia y características de la Rinitis alérgica en pacientes Asmáticos atendidos en el servicio de Neumología del Hospital Vicente Corrala Moscoso en el cantón Cuenca en el año 2013", se evidenció que el 77,6% de pacientes con asma, padecen de rinitis alérgica, mientras que el 22,40% únicamente presenta asma. (5)

En cuanto a los distintos factores de riesgo que existen, capaces de desarrollar o exacerbar la rinitis alérgica, los autores Bousquet et Al y Espinosa K. coinciden en que entre estos se pueden mencionar: el polen, moho, los animales de granja, ciertos productos químicos y alérgenos de interiores tales como, los ácaros, el polvo dentro de casa y el pelo de los animales domésticos.

La contaminación del medio ambiente, el humo de tabaco y en ciertos casos la actividad física de gran intensidad, van a estar asociados con una mayor gravedad de la enfermedad. También podemos considerar un importante factor de riesgo a la genética y la atopía, las cuales van a estar directamente relacionadas con el desarrollo de la rinitis alérgica. Además, se habla de las PM 2,5, las cuales son consideradas como marcadores de contaminación ambiental por vehículos a diésel. Indicó que la exposición a estas partículas a largo plazo si intervienen en la aparición y el desarrollo de los síntomas de patologías alérgicas tales como el asma y la rinitis alérgica específicamente. (12,13)

Cabe mencionar que la rinitis alérgica, el asma y la dermatitis atópica, son patologías que están estrechamente relacionadas y que con frecuencia coexisten en el mismo individuo y que, además, varios de los factores de riesgo para la rinitis alérgica antes mencionados, son factores que también pueden exacerbar estas enfermedades. (12)

Con respecto al diagnóstico de esta patología los autores Dykewicz , Calle, Fried y Schuler et Alt , concuerdan y nos mencionan que este debe estar basado principalmente en una apropiada e individualizada historia clínica, es decir, debemos realizar un correcto interrogatorio dirigido

tanto al paciente y en el caso de los niños también a la persona que se encuentre con él o ella, además, es de suma importancia un adecuado examen físico. Además, existe la prueba de IgE específica, utilizada cuando a través de la anamnesis y el examen físico adecuado se da el diagnóstico de una rinitis alérgica, puede ser útil determinar la positividad de inmunoglobulina E específica, que apoye al diagnóstico. Esta prueba está indicada cuando existe la necesidad de determinar la causa alérgica que desarrolla los síntomas del paciente y de esta manera confirmar o excluir causas alérgicas específicas para los síntomas o para determinar la sensibilidad al alérgeno específica, y así, establecer medidas de prevención. (21,22,23,24)

Finalmente, sobre el tratamiento Agüero et Alt nos dice que existen terapéuticas no farmacológicas, tales como: control ambiental en la cual evitar los alérgenos e irritantes disminuye los síntomas y la necesidad de fármacos. Se debe instruir al niño y a su familia acerca de esta medida, en cuanto al tratamiento farmacológico, las soluciones salinas nasales hacen que las secreciones se vuelvan líquidas y eliminan alérgenos, además, están los corticosteroides intranasales (CI) y antihistamínicos, entre otros. El tratamiento tiene que ser dinámico, escalando o reduciendo la terapia conforme a la respuesta obtenida. (25)

9. Conclusiones

A modo de conclusión podemos mencionar que RA es una enfermedad que va a causar una inflamación de la mucosa nasal y que puede estar presente tanto en niños como en adolescentes y adultos. Esta patología como lo han mencionado diversos estudios a lo largo de este trabajo tiene una gran prevalencia a nivel mundial y en el Ecuador también ocupa un lugar importante, es por esto, que es vista como un problema de salud pública que debe ser reconocido y adecuadamente tratado por los profesionales de la salud, para que además se pueda brindar información oportuna a los familiares de los niños que padezcan de esta enfermedad y así, mejorar el nivel de vida de ellos.

Existen diferentes factores de riesgo, entre los principales podemos destacar el polvo, el polen, el pelo de los animales, ácaros, la contaminación ambiental, el humo del tabaco, el moho, entre otros, los cuales son considerados alérgenos y tienen la capacidad de exacerbar la enfermedad y causar molestias en los niños que la padecen.

Los diferentes síntomas que se pueden presentar en las rinitis alérgicas son; estornudos, lagrimeo, prurito nasal, prurito ocular, irritabilidad y fatiga, etc., los cuales van a ser los responsables de afectar en la vida del paciente y también en su entorno y además a la economía de los cuidadores de estos niños.

El diagnóstico en esta enfermedad no es complejo, debemos basarnos principalmente y es de suma importancia una correcta anamnesis y examen físico, esta es la base y podríamos tener el diagnóstico certero sin necesidad de exámenes complementarios, entre los cuales se encuentran la prueba de la inmunoglobulina E específica.

El tratamiento no farmacológico de la rinitis alérgica se basa fundamentalmente en evadir el contacto con los alérgenos para de esta manera mantener la enfermedad controlada, mientras que si hablamos del tratamiento farmacológico podemos utilizar antihistamínicos, corticoides intranasales, entre otros, que van a mejorar el cuadro de esta patología.

10. Cronograma

Actividad	Fecha	10/22	11/22	11/22	12/22	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23
Realización de oficios y recepción por parte de titulación		X	X									
Aprobación de tema			X									
Aprobación de tutor y de tipo de trabajo de titulación				X	X	X						
Elaboración de protocolo							X	X	X			
Primera Revisión										X		
Segunda Revisión										X		
Tercera Revisión										X		
Entrega en turnitin										X		
Notas de las rúbricas											X	
Oficios en biblioteca												X
Trabajo final												X

11. Recursos

Recurso	Valor
Computadora	900 USD
Internet	32 USD
Biblioteca física	0 USD
Hojas para oficios de aprobación	15 USD
Transporte	100 USD

12. Bibliografía

1.- Mancilla E. Barnica R. González E. Peregrina J. Zacua Y. Soberanes G. Jiménez J. Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos. Un estudio multicéntrico. Rev. alerg. Méx. vol.68 no.2. . [Internet]. [Publicado el 1 de noviembre de 2021; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244891902021000200101&lang=es

2.- Widuri A. Correlación entre la expresión de interleucina 4 y la sensibilización a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica. Rev. alerg. Méx. vol.68 no.2. [Internet]. [Publicado el 1 de noviembre de 2021; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244891902021000200089&lang=es

3.- Toribio E, García A, Rodríguez O. Rinitis alérgica, apnea-hipopnea obstructiva del sueño y sensibilización a ácaros. Vaccimonitor vol.31 no.3 La Habana. [Internet]. [Publicado el 1 de diciembre de 2022; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2022000300120&lang=es

4.- Galván Y, García B, Ramos J. Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares de la zona centro en el estado de San Luis Potosí. Alergia Asma Inmunol Pediatr. 2021; 30 (2): 43-49. [Internet]. [Publicado en agosto de 2021; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2021/al212c.pdf>

5.- Caicedo C, Lugo C. Rinitis alérgica y su relación con las condiciones ambientales en los habitantes del sector vuelta larga de la ciudad de esmeraldas. [Internet]. [Publicado el 20 de julio de 2020; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2293>

6.- Goulart P, Franciscatto L, Mazzuco E, Marcon C. Una visión brasileña sobre la epidemiología de la rinitis alérgica. Rev. alerg. Méx. vol.66 no.3. [Internet]. [Publicado el 19 de febrero de 2020; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902019000300384&script=sci_arttext

7.- Mancilla E, González E. Prevalencia de rinitis alérgica y los síntomas como indicadores de riesgo en escolares de la sierra norte de Puebla. Rev. alerg. Méx. vol.65 no.2. [Internet]. [Publicado en junio de 2018; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000200140#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20\(RA\)%20es,escolar%20y%20en%20el%20trabajo.](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000200140#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20(RA)%20es,escolar%20y%20en%20el%20trabajo.)

8.- Testa D, DI Bari M, Nunziata M, Cristofaro G, Massaro G, Marcuccio G, Motta G. Allergic rhinitis and asthma assessment of risk factors in pediatric patients: A systematic review. ELSEVIER. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. [Internet]. [Publicado el 31 de octubre de 2019; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31734564/>

9.- Hoyte F, Nelson H. Recent advances in allergic rhinitis. F1000 Faculty Rev-1333. [Internet]. [Publicado el 23 de agosto de 2018; citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30210782/>

10.- Espinosa K, Casado P, Santos R, Rodríguez T, Domingos N. Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Guinea Bissau. Revista Médica Electrónica. vol.44 no.3. [Internet]. [Publicado el 30 de junio de 2022; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000300483&lng=es&nrm=iso&tlng=es#:~:text=la%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20es%20una%20condici%C3%B3n%20frecuente%20en%20poblaci%C3%B3n%20joven,de%20significaci%C3%B3n%20estad%C3%ADstica%20muy%20alto.

11.- Philco P, Proaño P. Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años. Rev. Universidad y Sociedad vol.11 no.4 Cienfuegos. [Internet]. [Publicado el 2 de septiembre de 2019; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000400135&script=sci_arttext&tlng=pt

12.- Bousquet J, Anto J, Bachert C, Baiardini I, Anticevich S, Canonica W, Melén E, Palomares O, Scadding G, Togias A. Allergic rhinitis. Nat Rev Dis Primers. 2020 Dec 3;6(1):95. [Internet]. [Publicado en diciembre de 2020; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33273461/>

13.- Espinosa K, Rodriguez M, Correa M, Santos R, Mirabal D. Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes de Matanzas. VII Encuentro Iberoamericano y XI congreso nacional de Alergología Cuba Alergia 2023. [Internet]. [Publicado el 4 de marzo de 2023; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

<file:///C:/Users/HP/Downloads/29-275-1-SP.pdf>

14.- García A, Lopez J, Lopez G, Benitez L. Rinitis alérgica: tiempo de mejoría de síntomas con inmunoterapia en pacientes mexicanos y revisión de la literatura. Alergia, asma e inmunología Pediátricas. Vol. 28, Núm. 1. [Internet]. [Publicado en abril de 2019; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Luis-Garcia-Benitez/publication/342452252_2019_Rinitis_alergica/links/5ef4e7c84585155050726d96/2019-Rinitis-alergica.pdf

15.- Aristizabal M, Martínez F, Ropero J, García G, Torres M. Rinitis alérgica en el mundo moderno. Scientific & Education Medical Journal / Vol. 2, N° 1, 2021. [Internet]. [Publicado 15 de abril de 2021; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

[file:///C:/Users/HP/Downloads/22-Texto%20del%20art%C3%ADculo-52-1-10-20210427%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/22-Texto%20del%20art%C3%ADculo-52-1-10-20210427%20(1).pdf)

16.- Calle A, Santamaría L, Sánchez J, Cardona R. Estado actual del conocimiento en rinitis alérgicalocal. Revista alergia México. Vol. 67 Núm. 1. [Internet]. [Publicado 30 de junio de 2020; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

[https://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/522/1248#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20local%20\(RAL,pero%20sin%20demostraci%C3%B3n%20de%20atopiasist%C3%A9mica.](https://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/522/1248#:~:text=La%20rinitis%20al%C3%A9rgica%20local%20(RAL,pero%20sin%20demostraci%C3%B3n%20de%20atopiasist%C3%A9mica.)

17.- Agnihotri N, McGrath K. Allergic and nonallergic rhinitis. Allergy Asthma Proc. 2019 Nov 1;40(6):376-379. [Internet]. [Publicado en noviembre de 2019; citado el 13 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31690374/>

18.- Vera E. Vera V. Carrasco P. Vasquez R. ¿Qué es la rinitis alérgica? Síntomas, tratamiento, diagnóstico y prevención. Revista RECIAMUC. [Internet]. [Publicado el 5 de febrero de 2023; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1002/1455>

19.- Cedeño V. Alonso G. Quijije S. Sornoza A. Cepeda L. Castillo K. Estrategias para una calidad de vida en pacientes con rinitis alérgicas. Revista científica Dominio de las Ciencias. Vol. 4. [Internet]. [Publicado el 29 de octubre de 2018; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6870898>

20.- James T. Hensrud D. Creo A. Mayo Clinic. Rinitis alérgica (fiebre del heno). [Internet]. [Publicado el 7 de julio de 2022; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hay-fever/symptoms-causes/syc-20373039>

21.- Dykewicz M, Wallace D, Amrol D, Fuad B, Bernstein J, Dinakar C, Ellis A, Finegold A. Rhinitis 2020: A practice parameter update. J Allergy Clin Immunol. 2020 Oct;146(4):721-767.[Internet]. [Publicado el 22 de julio de 2020; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32707227/>

22.- Calle A, Santamaría L, Sánchez J, Cardona R. Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local. Rev. alerg. Méx. vol.67 no.1. [Internet]. [Publicado el 16 de septiembre de 2020; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902020000100054&script=sci_arttext

23.- Fried M. Rinitis no alérgica. ManualMSD. [Internet]. [Publicado en diciembre de 2021; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos otorrinolaringol%C3%B3gicos/trastornos-de-la-nariz-y-los-senos-paranasales/rinitis-no-al%C3%A9rgica>

24.- Schuler C, Montejo J. Allergic Rhinitis in Children and Adolescents. Pediatr Clin North Am. 2019 Oct;66(5):981-993. [Internet]. [Publicado el 5 de agosto de 2019; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31466686/>

25.- Agüero C , Sarraquigne M,Parisi C , Mariño A , López K , Menéndez B , Sasía L. Rinitis alérgica en pediatría: recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2023;121(2):e202202894. [Internet]. [Publicado el 31 de enero de 2023; citado el 16 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2023/v121n2a23.pdf>

26.- Macías E, Arriba S. Rinoconjuntivitis alérgica. Pediatría Integral 2023; XXVII (2): 101–105. [Internet]. [Publicado en marzo de 2023; citado el 23 de julio de 2023]. Disponible en:

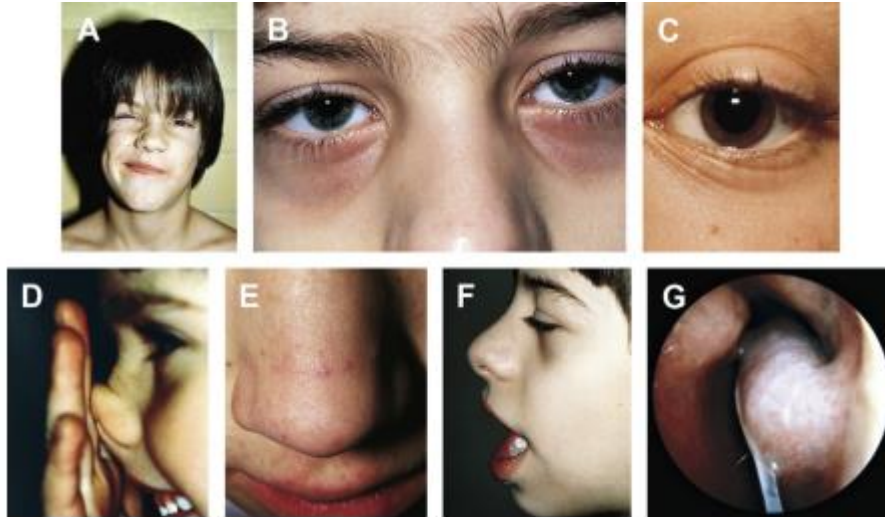
<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2023-03/rinoconjuntivitis-alergica-2023/>

27.- Zambrano G. Pruebas cutáneas. El libro de las enfermedades alérgicas, sección x / capítulo 41. [Publicado en 2021; citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en:

<https://www.fbbva.es/alergia/como-se-estudian-las-enfermedades-alergicas/las-pruebas-cutaneas/>

13. Anexos

Figura 1. Typical findings of allergic rhinitis.



Descripción. La fisiopatología de la AR da como resultado los hallazgos típicos del examen que se ilustran aquí. (A) Muecas o espasmos faciales. Esto está relacionado con la picazón nasal. (B) Ojeras alérgicas. (C) Líneas de Dennie-Morgan. (D) El saludo alérgico. (E) Arrugas nasales relacionadas con el saludo alérgico. (F) Facies alérgica. (G) Mucosa nasal típica.

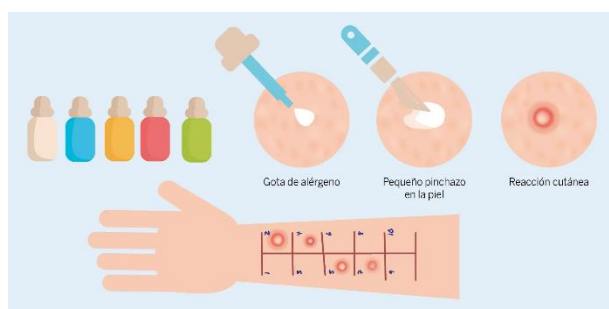
Fuente: Schuler C, Montejo J. Allergic Rhinitis in Children and Adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2019 Oct;66(5):981-993.[5 de agosto de 2019].

Figura 2. En las pruebas intradérmicas se inocula el extracto alérgico en la dermis superficial con una aguja fina.



Fuente: Zambrano G. Pruebas cutáneas. *El libro de las enfermedades alérgicas, sección x / capítulo 41.* [Publicado en 2021].

Figura 3. Realización del prick-test.



Fuente: Zambrano G. Pruebas cutáneas. El libro de las enfermedades alérgicas, sección x / capítulo 41. [Publicado en 2021].



Erika Gabriela Molina Cevallos portadora de la cédula de ciudadanía N° **0921698254**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 14 de septiembre de 2023

F:


Erika Gabriela Molina Cevallos

C.I. 0921698254