

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Actualización
2017

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE RINITIS ALÉRGICA

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-041-08



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

MTRO. MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

DR. HÉCTOR DAVID MARTÍNEZ CHAPA

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL

DR. LUIS RAFAEL LÓPEZ OCAÑA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

LIC. DAVID BACA GRANDE

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

ENCARGADA DRA. NORMA MARGADELENA PALACIOS JIMÉNEZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD

DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD

DR. VÍCTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL

DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DR. ROMEO SERGIO RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO

DR. MANUEL DÍAZ VEGA

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica**. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; **2017**.

Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>

Actualización: **Total**.

ISBN en trámite

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2017

COORDINACIÓN				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina familiar	IMSS	Coordinador de Programas Médicos CTEC, CUMAE, CDMX, IMSS	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
AUTORÍA				
Dr. Claudia Alejandra González-Prado García	Otorrinolaringología Oncología quirúrgica de cabeza y cuello	SEMAR	Hospital General Naval de Alta Especialidad	Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Dr. Gustavo Agustín Rojas Palacios	Medicina familiar	IMSS	UMF No. 64 Edo.Mex., IMSS	Asociación de Médicos Generales y Familiares del Valle de México A.C.
Dr. Jonathan Pavel Hernández Pérez	Medicina familiar	IMSS	UMF No. 64 Edo.Mex., IMSS	AMREMFAC
Dr. René Daniel Ruiz Morales	Medicina interna Inmunología clínica y alergia	IMSS	HGR No. 196, Edo.Mex., IMSS	Colegio Mexicano de Medicina Interna Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina familiar	IMSS	Coordinador de Programas Médicos Coordinador de Programas Médicos CTEC, CUMAE, CDMX, IMSS	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina familiar	IMSS	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Guía de Práctica Clínica				
Dra. Nidia Gallardo Ibáñez	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	IMSS	Hospital General de Zona 3 Cancún	Colegio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de Quintana Roo A.C.
Héctor de la Garza Hesles	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello			

AUTORÍA VERSIÓN 2009

Becerril Angeles M, Almeida Arvizu VM, Angeles Garay U, Flores Meza B, Iniestra Flores F, Martínez Valdés C, Ortiz Contreras F, Peralta Pedrero ML, Flores Moro A, Quintero Calleja GG, Soda Merhy A.

ÍNDICE

1.	Aspectos Generales	6
1.1.	Metodología	6
1.1.1.	<i>Clasificación</i>	<i>6</i>
1.2.	Actualización del año 2009 al 2017	7
1.3.	Introducción	8
1.4.	Justificación.....	9
1.5.	Objetivos.....	10
1.6.	Preguntas clínicas	11
2.	Evidencias y Recomendaciones.....	12
2.1.	Medidas de control ambiental.....	13
2.2.	Diagnóstico	15
2.3.	Tratamiento.....	19
2.4.	Criterios de Referencia.....	34
3.	Anexos.....	35
3.1.	Algoritmos	35
3.2.	Cuadros o figuras.....	38
3.3.	Listado de Recursos	41
3.3.1.	<i>Tabla de Medicamentos</i>	<i>41</i>
3.4.	Protocolo de Búsqueda	46
3.4.1.	<i>Búsqueda de Guías de Práctica Clínica.....</i>	<i>46</i>
3.4.2.	<i>Búsqueda de Revisiones Sistemáticas.....</i>	<i>47</i>
3.4.3.	<i>Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales***</i>	<i>47</i>
3.5.	Escalas de Gradación	49
3.6.	Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave	52
4.	Glosario	53
5.	Bibliografía	54
6.	Agradecimientos.....	58
7.	Comité Académico	59

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Metodología

1.1.1. Clasificación

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-041-08	
Profesionales de la salud	Medicina general, Medicina Familiar, Otorrinolaringología, Alergología
Clasificación de la enfermedad	J30 Rinitis alérgica y vasomotora, J30.0 Rinitis vasomotora, J30.1 Rinitis alérgica debida al polen, J30.2 Otras rinitis alérgicas estacionales, J30.3 Otras rinitis alérgicas, J30.4 Rinitis alérgica sin especificar,
Categoría de GPC	Primero o Segundo Nivel
Usuarios potenciales	Personal de salud en formación, Medicina General, Medicina Familiar, Otorrinolaringología, Alergología
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social Secretaría de Marina
Población blanco	Adultos mayores de 19 años de edad
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas	Historia Clínica completa, Exploración Física, Estudios de Laboratorio, Pruebas Cutáneas, Pruebas Intradérmicas, modificar factores de riesgo, tratamiento farmacológico, inmunoterapia.
Impacto esperado en salud	Contribuir a mejorar la calidad de la atención, disminuir la variabilidad en la práctica clínica, fomentar el uso eficiente de los recursos
Metodología¹	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación, verificación y revisión Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: <mes/año> Número de fuentes documentales utilizadas: 67 Búsqueda realizada del 27/06/2007 al 23/06/2017 Guías seleccionadas: 2 . Revisiones sistemáticas y meta análisis: 19 . Ensayos clínicos: 22 . Pruebas diagnósticas: 1 Estudios observacionales: 8 . Otras fuentes seleccionadas: 15 .
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda. Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la GPC por pares clínicos.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Actualización	Fecha de publicación: 2017 Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1º, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.

1.2. Actualización del año 2009 al 2017

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía (en caso de que haya sido actualizado):
 - Título desactualizado: **Diagnóstico y tratamiento de rinitis alérgica.**
 - Título actualizado: **Diagnóstico y tratamiento de rinitis alérgica.**
2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en:
 - **Diagnóstico**
 - **Tratamiento**

1.3. Introducción

La rinitis alérgica es resultado de una reacción inflamatoria mediada por la inmunoglobulina E, con grados variables de inflamación nasal. Es una respuesta de hipersensibilidad tipo I a un alérgeno inhalado. Los alérgenos son proteínas que pueden viajar vía aérea por medio de partículas, lo que incluye heces fecales de ácaros de polvo, epitelio de animales y partículas de cucarachas. La rinitis alérgica se caracteriza por estornudos, congestión nasal, prurito nasal, rinorrea, prurito ocular, lagrimeo e hiperemia conjuntival (*Beard S, 2014*) y se puede clasificar de acuerdo a su presentación en el tiempo (estacional, perenne o episódica), de acuerdo a la frecuencia de los síntomas (intermitente, persistente o episódica) y de acuerdo a su severidad (leve, moderada ó severa). De ésta forma, se puede elegir la estrategia más adecuada de tratamiento.

Aproximadamente del 10 al 20% de la población mundial sufre de Rinitis Alérgica, que es la causa más común de congestión nasal reversible. La prevalencia de Rinitis Alérgica ha ido en aumento de forma considerable. La incidencia real permanece subestimada, ya que esto depende de un diagnóstico médico y no toma en cuenta aquellos pacientes que no han sido diagnosticados o que se automedican. En los Estados Unidos, la rinitis alérgica es la condición atópica más frecuente, afectando alrededor del 9 al 16% de la población. De los pacientes con rinitis, el 80% desarrolla sintomatología antes de los 20 años de edad. (*Kakli H, 2016*)

Un estudio de cohorte del 2007 reveló que la rinitis alérgica causó una pérdida mayor en la productividad de los trabajadores comparada con otras enfermedades como la hipertensión, la diabetes y enfermedades del corazón, y contribuyó en un 25% del total de la productividad perdida en los Estados Unidos. Además, es la decimosexta causa más común de visitas al médico de atención primaria. Por lo tanto, la prevalencia y la carga de enfermedad de la rinitis alérgica obliga a los médicos de atención primaria a realizar diagnósticos y tratamientos oportunos y costo-efectivos para ésta enfermedad crónica. (*Kakli H, 2016*) En México, datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 mencionan que más de 36 millones de personas padecen rinitis alérgica, de las cuales solo 2 millones están siendo tratadas adecuadamente.

Las principales causas desencadenantes de la Rinitis alérgica son: pólenes según localización geográfica, ácaros de polvo, esporas, epitelio de animales y ciertos alérgenos ocupacionales, (*Seidman M, 2015*) y los factores de riesgo que se han asociado con rinitis alérgica son los siguientes: historia familiar de atopia, sexo masculino, ser primogénito, uso temprano de antibióticos, madre fumadora durante el primer año de vida, exposición a alérgenos como los ácaros de polvo, Inmunoglobulina E serica > 100 UI/ml antes de los 6 años de edad, y la presencia de alérgenos específicos a IgE. (*DeShazo R, 2017*) La Rinitis Alérgica, además, presenta complicaciones asociadas y comorbilidad que incluye asma, otitis media, sinusitis, y pólipos nasales y se puede presentar en asociación con otras enfermedades incluyendo conjuntivitis alérgica, síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño, dermatitis atópica, entre otras.

1.4. Justificación

La Rinitis Alérgica merece un entendimiento profundo en cuanto a sus manifestaciones, diagnóstico y tratamiento, ya que es la condición atópica con la mayor prevalencia, afectando del 10 al 20% de la población a nivel mundial. Es también una fuente de malestar para millones de personas en todo el mundo, resultando esto en billones de dólares de productividad perdida. Una historia clínica y una exploración física adecuadas comúnmente son suficientes para hacer el diagnóstico. Se pueden hacer también pruebas diagnósticas en sangre y en la piel. Estas modalidades se usan cuando los pacientes no responden al tratamiento inicial o si se requiere identificar un alérgeno en específico para establecer el tratamiento. *(Kakli H, 2016)*

La rinitis y sus comorbilidades producen costos sustanciales, tanto directos (costos en tratamiento médico) como indirectos (baja en la productividad laboral y días perdidos de trabajo). Cuando se suman todos estos costos, la rinitis alérgica se convierte en la quinta causa más costosa de enfermedades crónicas en los Estados Unidos. *(Settipane R, 2013)*

Desafortunadamente, no existe una cura para la Rinitis Alérgica. Existen múltiples opciones de tratamiento, que incluyen fármacos vía oral, sprays tópicos, e inmunoterapia con alérgenos, la cual es el único tratamiento capaz de cambiar la historia natural de la enfermedad al modificar la respuesta inmunológica del paciente que sufre de alergias respiratorias. Independientemente del abordaje terapéutico, evitar los alérgenos sigue siendo un componente vital en cualquier plan de tratamiento. Los médicos de primer contacto deben buscar ésta enfermedad de forma rutinaria ya que los pacientes que padecen rinitis alérgica no buscan atención médica debido a que no reconocen el impacto de la enfermedad en su vida diaria; perciben sus síntomas como inevitables y por lo tanto no los mencionan. Es imprescindible que el médico de primer nivel seleccione las mejores estrategias diagnósticas y terapéuticas para su manejo y para el envío oportuno a un segundo nivel de atención de ser necesario.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer y segundo nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Unificar el manejo de pacientes adultos con Rinitis Alérgica**
- **Seleccionar los mejores métodos diagnósticos en pacientes adultos con Rinitis Alérgica**
- **Establecer el tratamiento farmacológico y no farmacológico más eficaz en el manejo de pacientes adultos con Rinitis Alérgica.**
- **Definir el tratamiento quirúrgico más adecuado en pacientes con Rinitis Alérgica con falla al tratamiento farmacológico y que presentan alteraciones anatómicas que agravan el cuadro clínico.**
- **Enunciar los criterios de referencia al servicio de alergología para la instauración de inmunoterapia.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

En pacientes adultos mayores de 19 años de edad con Rinitis Alérgica:

1. ¿Qué medidas de control ambiental han mostrado ser eficaces para disminuir la sintomatología?
2. ¿Cuáles son los signos y síntomas característicos?
3. ¿Qué estudios han demostrado mayor utilidad para establecer el diagnóstico?
4. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico que ha demostrado mayor eficacia y seguridad?
5. ¿Cuál es la medida no farmacológica que ha demostrado mayor eficacia y seguridad?
6. En pacientes con falla al tratamiento farmacológico y con alteraciones anatómicas ¿cuál es el procedimiento quirúrgico recomendado?
7. ¿Qué parámetros se deben considerar para referir a un paciente al servicio de alergología?

2. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **AAP, NICE**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia




Recomendación



Punto de buena práctica












En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:


EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>En un estudio de serie de casos realizado por Delahaye en 2003, se evaluó la utilidad del ultrasonido prenatal para el diagnóstico temprano de craneosinostosis en fetos con factores de riesgo, determinado por la disminución del espacio de las suturas craneales; se documentó una sensibilidad de 100% y especificidad de 97% para el ultrasonido.</p>	<p>MUY BAJA ⊕000 GRADE <i>Delahaye S, 2003</i></p>

2.1. Medidas de control ambiental

En pacientes adultos > de 19 años de edad con Rinitis Alérgica ¿Qué medidas de control ambiental han mostrado ser eficaces para disminuir la sintomatología?





EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Un meta análisis de 11 estudios de cohorte que incluyó 22,000 niños no encontró asociación en cuanto a si tener un perro en los primeros años de vida contribuye al desarrollo de rinitis alérgica o asma alérgica.	2+ NICE <i>Lødrup Carlsen KC, 2012</i>
	Una revisión de la literatura para investigar si el contacto con mascotas (perros y gatos) se asocia con el desarrollo de atopia no encontró evidencia concluyente.	4 NICE <i>Fretzayas A, 2013</i>
	Una revisión sistemática Cochrane de 9 ensayos clínicos aleatorizados con 501 pacientes que investigó la efectividad de las medidas para reducir la exposición a los ácaros de polvo (que incluye el uso de cubiertas impermeables, filtración de aire, acaricidas, o una combinación de tratamientos) encontró que los acaricidas fueron los más eficaces tanto en monoterapia como en el tratamiento combinado con otras medidas de control ambiental para reducir la exposición a los ácaros y para mejorar los síntomas de Rinitis Alérgica.	1+ NICE <i>Sheikh A, 2010</i>
	Un meta análisis de 24 ensayos clínicos que incluyó 3461 pacientes de 7 ensayos de prevención primaria y 1671 pacientes de 17 ensayos de prevención terciaria no encontró evidencia que soporte el uso de colchones impermeables para la prevención primaria de enfermedades alérgicas o para la prevención terciaria de los síntomas de enfermedades alérgicas. Sólo se observó la disminución en los niveles de ácaros de polvo caseros en los colchones. (-0.79, IC 95%, -0.98 a -0.60).	1++ NICE <i>Arroyave W, 2014</i>




	<p>Un estudio de cohorte prospectivo de 8 años que incluyó 1282 pacientes para evaluar el efecto de una intervención utilizando cubrecolchones impermeables a los ácaros para disminuir los niveles de los alérgenos de ácaros de polvo y el desarrollo de asma y alergia a los ácaros en los primeros 8 años de vida encontró que se reducen los niveles de exposición al antígeno Der f1, se reduce temporalmente el riesgo de sintomatología asmática y no se reduce el riesgo de padecer rinitis alérgica, eccema y sensibilización alérgica.</p>	<p>2+ NICE <i>Gehring U, 2012</i></p>
	<p>Un estudio de cohorte prospectivo que incluyó 7 niños entre 8 y 15 años de edad con rinitis alérgica sensibilizados a los ácaros de polvo que utilizó una máquina para controlar la temperatura y la humedad para disminuir los niveles de alérgenos de los ácaros de polvo y el score TNSS (total nasal symptom score) (ver cuadro 2) encontró que al finalizar el estudio (4 meses) los niveles del alérgeno Der f1 tuvieron una reducción significativa. (p<0.05)</p>	<p>2+ NICE <i>Manuyakorn W, 2014</i></p>
	<p>También hubo una reducción significativa a los 2 y 4 meses en el score TNSS (p<0.05) y el 70% de los pacientes pudieron suspender los corticosteroides intranasales al finalizar el estudio.</p>	<p>2+ NICE <i>Manuyakorn W, 2014</i></p>
	<p>En un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, que incluyó 32 pacientes para evaluar la efectividad de los HEPA (high-efficacy particulate air filters-filtros de partículas de aire de alta eficacia) se encontró que a las 4 semanas de usar los HEPA hubo una reducción significativa en los scores de síntomas en el grupo de filtración con HEPA, indicando algún beneficio.</p>	<p>Grado B AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>En un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de 35 pacientes para determinar la efectividad de una terapia combinada con cubreamohadas con barrera contra los ácaros de polvo y filtros HEPA se encontró una reducción de 99% de ácaros en el grupo que utilizó los cubreamohadas y los filtros comparado con una reducción del 7% en el grupo placebo. Se redujeron los síntomas nocturnos tanto nasales como oculares en el grupo activo. Sin embargo, no se observaron cambios en los síntomas durante el día.</p>	<p>1+ NICE <i>Stillerman A, 2010</i></p>

	<p>Los médicos pueden recomendar evitar los alérgenos conocidos o pueden sugerir controles ambientales (Ej. Remover mascotas, el uso de sistemas de filtración de aire, cubrecamas, y acaricidas) en pacientes con Rinitis Alérgica que han identificado los alérgenos que se correlacionan con los síntomas clínicos.</p>	<p>Opcional AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
---	--	--



2.2. Diagnóstico

En adultos > de 19 años de edad con Rinitis Alérgica ¿Cuáles son los signos y síntomas característicos?







EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>El cuadro clínico de Rinitis Alérgica se caracteriza por: congestión nasal, rinorrea, estornudos, prurito nasal, prurito ocular, lagrimeo e hiperemia conjuntival. Se puede acompañar de descarga nasal posterior.</p>	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
 <p>Los hallazgos clásicos en la exploración física son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinorrea hialina • Inflamación rosa pálido o azulada de la mucosa nasal de los cornetes <p>Y se pueden acompañar de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagrimeo • Inflamación conjuntival • “Ojeras alérgicas” caracterizadas por oscurecimiento de párpados inferiores • “Aclaramiento de la garganta” que puede reflejar descarga posterior 	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
 <p>Los síntomas atípicos como epistaxis, rinorrea unilateral, taponamiento nasal unilateral, cefalea severa o anosmia, sugieren diagnósticos alternativos.</p>	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
 <p>Los síntomas crónicos pueden llevar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frotarse frecuentemente la nariz (saludo alérgico) • “Línea alérgica” sobre el puente nasal 	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>

	<p>La exploración física debe eliminar otras causas no alérgicas de obstrucción nasal y rinorrea como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos extraños • Pólipos nasales (que se pueden asociar con rinitis alérgica pero pueden tener origen infeccioso o inflamatorio) • Tumores • Infección 	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Se debe hacer diagnóstico de Rinitis Alérgica cuando los pacientes cuenten con historia clínica y exploración física consistentes con una causa alérgica y uno o más de los siguientes signos y síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congestión nasal • Rinorrea • Prurito nasal • Estornudos • Palidez de mucosa nasal • Lagrimeo y eritema conjuntival 	<p>Recomendación AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>El médico de primer contacto debe identificar los signos y síntomas característicos de rinitis alérgica para hacer un diagnóstico adecuado e iniciar de forma oportuna la primera línea de tratamiento.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

¿Qué estudios han demostrado mayor utilidad para establecer el diagnóstico de Rinitis Alérgica?






EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<p>Existen escenarios clínicos en que se deben realizar estudios confirmatorios de rinitis alérgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando no hay respuesta al tratamiento empírico. • Cuando el diagnóstico de rinitis alérgica es incierto. • Cuando la identificación del alérgeno específico podría afectar decisiones en el tratamiento. • Para titulación del tratamiento.
	<p>El diagnóstico definitivo se establece cuando se confirma la presencia de IgE específica contra alérgenos (por medio de pruebas cutáneas de punción o estudios en sangre).</p>







	<p>La sensibilidad de las pruebas cutáneas de hipersensibilidad inmediata o también llamadas pruebas cutáneas de punción (skin prick test) va del 85 a 87% y la especificidad del 79 al 86%.</p>	<p>4 NICE <i>Bernstein I, 2008</i></p>
	<p>Las pruebas cutáneas pueden realizarse por medio de la técnica de punción (skin prick test [SPT]) o por vía intradérmica/ intracutánea.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Las pruebas intradérmicas son particularmente útiles cuando las SPT son negativas, en pacientes con sospecha clínica alta para sensibilización alérgica a un alérgeno particular (venenos, vacunas, penicilina, y algunos alérgenos inhalados) o si se requiere una sensibilidad mayor.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Las SPT están contraindicadas en los enfermos con asma grave o no controlada; las contraindicaciones relativas son el eccema severo, dermatografismo, embarazo, y enfermedades basales descontroladas.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Eventos adversos graves, como anafilaxia y muerte, son muy raros. Debe tenerse en cuenta que la utilización de ciertos fármacos en la semana previa (antihistamínicos, esteroides, omalizumab y algunos antidepresivos) pueden suprimir la respuesta a las pruebas cutáneas.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>La prueba en sangre de IgE específica es especialmente útil en pacientes con dermatografismo o eccema grave ya que la interpretación de las pruebas cutáneas puede volverse en extremo difícil.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Las pruebas cutáneas y las pruebas en sangre tienen las mismas propiedades diagnósticas, pero las primeras se consideran más sensibles y son menos costosas.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Un estudio transversal que incluyó 8329 adultos para evaluar el valor diagnóstico de 3 marcadores de atopia (pruebas cutáneas, IgE en suero y el Phadiatop) mostró que la prueba en sangre de IgE presenta una sensibilidad de 43.9% y una especificidad de 81.4% al compararla con las pruebas cutáneas de hipersensibilidad inmediata (skin prick test) que presentó una sensibilidad de 68.4% y una especificidad de 85.9%</p>	<p>2++ NICE <i>Tschopp J, 1998</i></p>

	<p>Se debe realizar e interpretar la prueba específica de IgE (cutánea o sérica) en pacientes con diagnóstico clínico de rinitis alérgica que no respondan al tratamiento empírico.</p>	<p>Recomendación AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>No hay suficiente evidencia para recomendar el uso de otras pruebas diagnósticas como: rinometría acústica, las pruebas olfatorias, la determinación de los niveles de óxido nítrico nasal, las pruebas de alergia alimentaria y las pruebas de provocación nasal con alérgenos y estudios de imagen.</p>	<p>B APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>No se encontraron artículos acerca de la utilidad diagnóstica de los estudios de imagenología para el diagnóstico de Rinitis Alérgica.</p>	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>La tomografía computarizada y la resonancia magnética nuclear están indicadas para detectar otras enfermedades como poliposis nasal, rinosinusitis o tumores.</p>	<p>C APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>No se recomienda el uso rutinario de estudios de imagen u otros estudios como rinometría acústica, las pruebas olfatorias, la determinación de los niveles de óxido nítrico nasal, las pruebas de alergia alimentaria y las pruebas de provocación nasal con alérgenos para el diagnóstico de rinitis alérgica.</p>	<p>Recomendación AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>La historia clínica, la exploración física y, de ser necesario, las pruebas de alergia son las claves para el diagnóstico de Rinitis Alérgica.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

2.3. Tratamiento

En pacientes adultos con Rinitis Alérgica, ¿Cuál es el tratamiento farmacológico que ha demostrado mayor eficacia y seguridad?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
Esteroides Nasales		
	Un estudio de grupos paralelos, prospectivo, aleatorizado, cegado, de 108 pacientes para comparar la eficacia y tolerancia de fluticasona intranasal y montelukast oral para el tratamiento de rinitis alérgica y asma muestra que fluticasona intranasal fue superior para el control de asma, rinitis alérgica y de la función pulmonar comparado con el Montelukast oral.	2++ NICE <i>Jindal A, 2016</i>
	Una revisión sistemática con meta análisis con 5348 pacientes que comparó la eficacia del furoato de fluticasona para reducir los síntomas oculares y nasales en pacientes con rinitis alérgica muestra que el furoato de fluticasona redujo los puntajes en los scores rTOSS e iTOSS (reflective and instantaneous total ocular symptom score) (ver cuadro 3) en 0.54, (IC 95%, -0.70 a -0.37), y en -0.59, (IC 95%, -0.76 a -0.43) y en los scores rTNSS e iTNSS (reflective and instantaneous total nasal symptom scores) en -1.14 (IC 95%, -1.57 a -0.72), y en -1.32 (IC 95%, -1.64 a -1.01).	1++ NICE <i>Rodrigo GJ, 2011</i>
	Una revisión de la literatura que comparó la eficacia, seguridad, preferencias de los pacientes y costo efectividad de 4 sprays nasales de budesonida, fluticasona, mometasona y triamcinolona encontró que los cuatro presentan perfiles de seguridad y eficacia similares.	4 NICE <i>Herman H, 2007</i>
	El uso continuo ha mostrado ser más efectivo que el uso intermitente.	A APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i>
	También han mostrado efectos benéficos para reducir los síntomas alérgicos oculares como el prurito, el enrojecimiento, el lagrimeo y la hinchazón.	A APP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i>






	<p>Una revisión basada en evidencia de 54 ensayos clínicos aleatorizados controlados con placebo que incluyó 14,000 adultos y 1,580 niños para evaluar el efecto de los esteroides nasales en la disminución de sintomatología nasal encontró que los esteroides nasales reducen de forma importante la sintomatología; los cambios en la media de porcentajes en el score de síntomas nasales en rinitis alérgica estacional fueron: antihistamínicos nasales -22,2%, antihistamínicos orales -23.5%, esteroides intranasales -40.7%, placebo -15%; para rinitis alérgica perenne antihistamínicos orales -51.4%, esteroides intranasales -37.3%, placebo -24.8%</p>	<p style="text-align: center;">4 NICE</p> <p><i>Benninger M, 2010</i></p>
	<p>Los efectos adversos más comunes de los esteroides nasales son resultado de irritación local e incluyen: resequedad, quemazón, picazón, secreciones sanguinolentas, y epistaxis. La incidencia de epistaxis con diferentes preparaciones va del 4 al 8% en tratamientos de corto plazo de 2 a 12 semanas.</p>	<p style="text-align: center;">1+ NICE</p> <p><i>Meltzer E, 2009</i></p>
	<p>En un análisis de 3 ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego, multicéntricos, controlados con placebo en niños de 6 a 11 años para evaluar la seguridad y tolerancia del uso del furoato de fluticasona se encontró que los eventos adversos más comunes fueron: cefalea 8%, nasofaringitis 5%, epistaxis 4%, y pirexia 3%.</p>	<p style="text-align: center;">1+ NICE</p> <p><i>Meltzer E, 2009</i></p>
	<p>Una revisión de la literatura reporta que se puede minimizar la epistaxis con la administración y el posicionamiento adecuados, apuntando el medicamento lejos del septum hacia la pared lateral. Se han reportado perforaciones septales en muy raras ocasiones.</p>	<p style="text-align: center;">4 NICE</p> <p><i>Lanier B, 2007</i></p>
	<p>En un ensayo clínico de 72 pacientes con rinitis alérgica que comparó el uso de esteroides nasales (furoato de mometasona) contra esteroides orales (tabletas de betametasona) no se encontraron diferencias significativas en los efectos terapéuticos entre ambos.</p>	<p style="text-align: center;">1+ NICE</p> <p><i>Karaki M, 2013</i></p>
	<p>Una desviación septal puede obstruir la distribución de los sprays nasales medicados y reducir su efectividad.</p>	<p style="text-align: center;">4 NICE</p> <p><i>DeGuzman D, 2013</i></p>

	<p>Se debe recomendar el uso de esteroides nasales en pacientes con diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica cuyos síntomas afecten su calidad de vida.</p>	<p>Recomendación fuerte AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
<p>Antihistamínicos orales</p>		
	<p>Un meta análisis de 10 estudios prospectivos observacionales que incluyó 140,853 pacientes tratados con desloratadina, ebastina, fexofenadina y levocetirizina muestra que la monoterapia con levocetirizina fue significativamente más efectiva para reducir el resultado en el score TSS (Total Symptom Score) $p < 0.001$ y en el TNSS (Total Nasal Symptom Score) $p < 0.05$ que los otros antihistamínicos.</p>	<p>1++ NICE <i>Mosges R, 2013</i></p>
	<p>En este mismo meta análisis, se reporta que la levocetirizina muestra un efecto positivo mayor en relación a la severidad de los síntomas clínicos de rinitis alérgica de acuerdo al TNSS (Total Nasal Symptom Score) en casos con sintomatología severa. (Tamaño del efecto = -0.09)</p>	<p>1++ NICE <i>Mosges R, 2013</i></p>
	<p>Una revisión sistemática con meta análisis que incluyó 5 ensayos clínicos aleatorizados con 990 pacientes para comparar los esteroides nasales contra los antihistamínicos orales como tratamiento de rinitis alérgica muestra que los esteroides nasales fueron superiores para reducir la sintomatología característica. Obstrucción nasal: (SMD -0.56 [IC 95%, -0.82 a -0.29]), rinorrea: (SMD -0.47 [IC 95%, -1.00 a 0.05]), prurito nasal: (SMD -0.42 [IC 95%, -0.65 a -0.18]), estornudos: (SMD -0.52 [IC 95%, -0.73 a -0.32]) y calidad de vida: -0.90 [IC 95%, -1.18 a -0.62]). Además, los esteroides nasales fueron superiores para mejorar el score del TNSS (SMD -0.70 [IC 95%, -0.93 a -0.47])</p>	<p>1++ NICE <i>Juel-Berg N, 2017</i></p>
	<p>En un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, que incluyó 54 pacientes, para comparar la eficacia de monoterapia con apo cetirizina comparada con una terapia combinada de cetirizina, loratadina y clorfeniramina no se encontraron diferencias significativas respecto a eficacia, eventos adversos y satisfacción del paciente entre ambos esquemas de tratamiento.</p>	<p>1+ NICE <i>Safavi Naini A, 2016</i></p>






	<p>En un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, multicéntrico, de 835 pacientes, cuyo objetivo fue evaluar la disminución de la sintomatología de rinitis con el uso de antihistamínicos orales de segunda generación se encontró que la loratadina fue más efectiva que placebo para todos los desenlaces ($p < 0.001$) y fue más efectiva que la fexofenadina para reducir la sintomatología a los 2 y 3 días de inicio del tratamiento. Día 2: (-3.51 contra -2.84, respectivamente; $p < 0.002$) y Día 3: (-3.80 contra -3.19, respectivamente; $p = 0.007$)</p>	<p>1++ NICE <i>Kaiser H, 2008</i></p>
	<p>En un ensayo prospectivo que incluyó 61 pacientes con rinitis para evaluar el resultado y los cambios en la calidad de vida al ser tratados con desloratadina se encontró una reducción significativa en la media del score RSS (rhinitis symptom score) $p < 0.001$. Los síntomas que mejoraron fueron los estornudos ($p < 0.001$), la rinorrea ($p < 0.001$), y el prurito en el paladar. ($p = 0.007$)</p>	<p>2++ NICE <i>Lam HC, 2007</i></p>
	<p>En un ensayo clínico multicéntrico que incluyó 6829 pacientes para evaluar la efectividad de la desloratadina en pacientes con rinitis alérgica estacional demostró que, a los 7 días de tratamiento, la desloratadina redujo significativamente la congestión nasal, los estornudos, el prurito en el paladar, la tos, la rinorrea y los síntomas oftálmicos. ($p < 0.001$) La media de tiempo para alcanzar mejoría en la sintomatología fue de 12 horas después de la primera toma SD 24.8.</p>	<p>1++ NICE <i>Keith P, 2007</i></p>
	<p>En este mismo estudio el 89% de los pacientes reportaron una mejoría en la sintomatología después de 7 días de tratamiento. Aquellos que recibieron terapia combinada con esteroide intranasal presentaron una mayor mejoría en cuanto a la congestión nasal. ($p < 0.001$ comparado con monoterapia $p < 0.006$)</p>	<p>1++ NICE <i>Keith P, 2007</i></p>
	<p>Se deben recomendar antihistamínicos orales de segunda generación en pacientes con Rinitis Alérgica en que predominen síntomas como estornudos y prurito.</p>	<p>Recomendación fuerte AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>

Antihistamínicos nasales		
	En una revisión para comparar el efecto de los antihistamínicos nasales con los medicamentos tradicionalmente disponibles, se encontró que, de acuerdo a numerosos ensayos clínicos aleatorizados, muestran una eficacia mayor que los antihistamínicos orales y además tienen un inicio de acción más rápido que los esteroides nasales.	4 NICE <i>Kaliner MA, 2011</i>
	Un artículo de opinión de expertos basada en revisiones sistemáticas con meta-análisis y ensayos clínicos aleatorizados reporta que la olopatadina es significativamente más efectiva que placebo para aliviar los síntomas de rinitis alérgica y conjuntivitis; se puede añadir al uso de esteroides nasales y antihistamínicos orales.	4 NICE <i>Nickels A, 2011</i>
	En un ensayo clínico doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, multicéntrico, de 320 pacientes para evaluar el inicio y la duración de la olopatadina en spray nasal en 3 concentraciones diferentes se encontró que en todas las concentraciones la olopatadina redujo significativamente el score nasal total a los 30 minutos al compararla con placebo.	1++ NICE <i>Patel P, 2007</i>
	Este mismo estudio mostró que la olopatadina a una concentración de 0.6% fue significativamente más efectiva que el placebo. (p<0.05)	1++ NICE <i>Patel P, 2007</i>
	Un ensayo clínico multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo de 304 pacientes para evaluar la eficacia de la azelastina intranasal comparada con fluticasona intranasal y placebo muestra que en los pacientes tratados con azelastina se redujeron significativamente los síntomas alérgicos tanto nasales como oculares comparados con los grupos que usaron fluticasona. La fluticasona fue significativamente más efectiva para la congestión nasal (p=0.0101) y la fluticasona y la azelastina fueron similares para aliviar síntomas como estornudos y prurito nasal.	1++ NICE <i>Carr W, 2012</i>

E	<p>Un estudio de casos y controles prospectivo, aleatorizado, de 75 pacientes para determinar la eficacia de la azelastina en spray nasal al compararla con betametsaona en spray nasal muestra que la azelastina redujo en un 95% el score TSC (Total Rhinitis Symptom Complex) para estornudos, en un 94.4% el score para rinorrea y no se presentaron efectos adversos significativos.</p>	<p>2++ NICE <i>Ghimire A, 2007</i></p>
E	<p>Una revisión sistemática con meta análisis de 11 ensayos clínicos aleatorizados para evaluar la eficacia del spray nasal de azelastina muestra que fue más eficaz que el placebo tomando en cuenta el TSS (total symptom score) (tamaño del efecto 0.36, IC 95%, 0.26-0.46) y en otros 5 estudios donde se comparó azelastina con placebo, la azelastina resultó más eficaz. (NNT 5.0, IC 95%, 3.3–10.0)</p>	<p>1++ NICE <i>Lee T, 2007</i></p>
E	<p>Un ensayo clínico doble ciego, de cuatro brazos, aleatorizado, que incluyó 70 pacientes, para evaluar la eficacia e inicio de acción del spray nasal de azelastina comparado con loratadina oral de 10 mg y cetirizina oral de 10 mg para aliviar los síntomas de rinitis alérgica estacional se demostró una mejoría estadísticamente significativa con el uso de azelastina desde los 15 minutos de la toma hasta 6 horas después de la primera dosis y en la evaluación global de eficacia la azelastina obtuvo un score de bien o muy bien por el 46% de los participantes, 51% para cetirizina y 30% para loratadina. Además, la azelastina presentó un inicio de acción para reducir el score TNSS de 15 minutos comparado con 60 minutos para cetirizina y 75 minutos para loratadina.</p>	<p>1++ NICE <i>Ellis AK, 2013</i></p>
E	<p>Numerosos ensayos clínicos aleatorizados no son concluyentes en cuanto a si los antihistamínicos nasales son menos eficaces que los esteroides nasales; en muchos casos se encontró una eficacia similar.</p>	<p>A AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
E	<p>Los eventos adversos más comunes son relacionados al uso de antihistamínicos nasales son: sensación de boca agria, epistaxis, cefalea, somnolencia y sensación de quemazón en la nariz.</p>	<p>A AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
R	<p>Los médicos pueden ofrecer antihistamínicos intranasales en pacientes con rinitis alérgica estacional, perenne o episódica.</p>	<p>Opcional AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>

Antagonistas del receptor de leucotrienos		
	Una revisión sistemática con meta análisis de 20 ensayos clínicos aleatorizados para hacer una evaluación cuantitativa y cualitativa del Montelukast comparado con antihistamínicos H1 mostró que los antihistamínicos fueron más efectivos para reducir los síntomas durante el día DNSS (daytime nasal symptom score) MD=0.09, IC 95%: 0.05 a 0.12, P<0.0001, y para reducir los síntomas oftálmicos DES (daytime eyes symptom score) MD=0.06, IC 95%: 0.02, 0.10, P=0.002, y además eran superiores para mejorar la calidad de vida de los pacientes: RQLQ (rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire MD=0.09, IC 95%: 0.02, 0.15, P=0.009.	1++ NICE <i>Wei C, 2016</i>
	En esta misma revisión se encontró que el Montelukast sólo fue superior que los antihistamínicos para mejorar la sintomatología nocturna. NSS (nighttime symptom score) MD = -0.04, IC 95%: -0.08, -0.01, P=0.008	1++ NICE <i>Wei C, 2016</i>
	En una revisión sistemática que incluyó 8 ensayos clínicos aleatorizados se encontró que Montelukast como monoterapia presenta una eficacia similar a la loratadina, pero tiene una eficacia menor si se compara con esteroides intranasales, en este caso con el propionato de fluticasona.	1++ NICE <i>Nayak A, 2007</i>
	En un meta análisis que incluyó 13 ensayos clínicos aleatorizados con 6867 pacientes para investigar la efectividad de 4 fármacos (loratadina, cetirizina, Montelukast y desloratadina) para el tratamiento de rinitis alérgica se encontró que la cetirizina fue el fármaco más eficaz para reducir la sintomatología de rinitis. (Cetirizina: -0.62, IC 95% -0.90 a -0.34, P<0.001; Loratadina: -0.32, IC 95% -0.55 a -0.097, P=0.005; Montelukast: -0.28, IC 95% -0.54 to -0.023, P=0.033; Desloratadina: -0.39, IC 95% -0.60 a -0.18, P<0.001)	1++ NICE <i>Xiao J, 2016</i>
	En diversos ensayos clínicos de pacientes tratados con Montelukast únicamente se reportó un paciente de 9929 casos con ideación suicida. En raras ocasiones se han reportado eventos adversos relacionados con cambios neuropsiquiátricos, como agresión, depresión, ideación suicida y cambios conductuales.	Recomendación Grado A <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i>

	<p>En un análisis que incluyó 46 ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego controlados con placebo para comparar la frecuencia de eventos adversos en pacientes tratados con Montelukast se encontró que la frecuencia de eventos adversos serios relacionados con cambios conductuales fue de 0.03% tanto en los pacientes que recibieron Montelukast como en los que recibieron placebo.</p>	<p>1++ NICE <i>Philip G, 2009</i></p>
	<p>No se deben recomendar antagonistas del receptor de leucotrieno como primera línea en el tratamiento de pacientes con Rinitis Alérgica.</p>	<p>Recomendación AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>Se sugiere considerar el uso de antagonistas del receptor de leucotrieno en el tratamiento de pacientes con Rinitis Alérgica y Asma que no responden a los fármacos de primera línea.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
<p>Terapia combinada</p>		
	<p>En un ensayo clínico aleatorizado, controlado con placebo, multicéntrico, doble ciego, de 702 pacientes en el que se comparó la eficacia del furoato de mometasona con loratadina contra monoterapia con mometasona no se encontraron diferencias significativas entre ambos esquemas de tratamiento. Los 3 fármacos fueron más efectivos que placebo para mejorar los resultados de los scores TNSS y TSS. ($P \leq 0.02$)</p>	<p>1++ NICE <i>Anolik R, 2008</i></p>
	<p>Una revisión sistemática Cochrane con únicamente un ensayo clínico aleatorizado con 24 pacientes donde se comparó la administración de esteroides nasales con antihistamínicos orales contra únicamente esteroides nasales no encontró evidencia suficiente que respondiera la pregunta de investigación.</p>	<p>1++ NICE <i>Nasser M, 2010</i></p>
	<p>Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, que incluyó 48 pacientes, para comparar la eficacia y seguridad de un tratamiento con loratadina-pseudoefedrina (10mg/240mg) una vez al día comparado con un esquema de loratadina-pseudoefedrina (5mg/120mg) dos veces al día no mostró diferencia estadísticamente significativa entre dar un esquema u otro ($p > 0.05$)</p>	<p>1+ NICE <i>Chen Y, 2007</i></p>







	<p>Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de cuatro brazos, que incluyó 49 pacientes, cuyo objetivo fue evaluar el efecto de la combinación de cetirizina con pseudoefedrina comparado con cetirizina ó pseudoefedrina de forma individual muestra que la obstrucción nasal se redujo significativamente después del tratamiento con cetirizina/pseudoefedrina comparado con el tratamiento con cetirizina o pseudoefedrina solos. (p<0.0001)</p>	<p>1++ NICE <i>Badorrek P, 2009</i></p>
	<p>En este mismo estudio se observa que el tratamiento combinado (cetirizina/pseudoefedrina) redujo significativamente el TNSS y el VAS (visual analogue score) comparado con los tratamientos individuales o placebo.</p>	<p>1++ NICE <i>Badorrek P, 2009</i></p>
	<p>El añadir descongestionantes orales a un antihistamínico de segunda generación incrementa efectos adversos com insomnio, cefalea, boca seca, y nerviosismo.</p>	<p>A AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>En un análisis de dos ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego, que comparó la eficacia de un esquema de tratamiento de montelukast/loratadina contra placebo, beclometasona nasal, montelukast, y loratadina de forma individual se encontró que la combinación montelukast/loratadina tuvo en efecto significativamete mayor en la escala CSS (composite symptoms score) comparado con el montelukast solo, pero no se encontraron diferencias al comparar la combinación con loratadina.</p>	<p>1++ NICE <i>Lu S, 2009</i></p>
	<p>En un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de dos brazos, que incluyó 40 pacientes para evaluar la concentración de eosinófilos nasales y de la molécula de adhesión intracelular 1 (ICAM 1) en pacientes con rinitis alérgica se encontró que, en la combinación montelukast/cetirizina, el montelukast redujo significativamente la concentración de eosinófilos comparado con la levocetirizina, sin embargo, en el brazo de desloratadina/montelukast no hubo cambios significativos en cuanto a los eosinófilos y la ICAM 1.</p>	<p>1++ NICE <i>Ciebiada M, 2013</i></p>

	<p>Un ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo que incluyó 115 niños de 6 a 15 años de edad donde se comparó la efectividad del esquema montelukast/loratadina contra loratadina de forma individual no encontró diferencias significativas en la escala PDS entre ambos esquemas de tratamiento.</p>	<p>1++ NICE <i>Watanasomsiri A, 2008</i></p>
	<p>Tres ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego, controlados con placebo que compararon el uso de esteroide intranasal con esteroide intranasal/antagonista del receptor de leukotrieno no mostraron beneficios significativos en los desenlaces principales al añadir al antagonista del receptor de leukotrieno al tratamiento.</p>	<p>A AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>En un estudio multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, que incluyó 610 pacientes para comparar la combinación azelastina/fluticasona con azelastina y fluticasona de forma individual encontró que la combinación mencionada fue estadísticamente superior. ($p \leq 0.003$)</p>	<p>1++ NICE <i>Hampel FC, 2010</i></p>
	<p>En este mismo estudio la combinación azelastina/fluticasona mejoró la escala TNSS en 28.4%, 20.4% con fluticasona, 16.4% con azelastina y 11.2% con placebo.</p>	<p>1++ NICE <i>Hampel FC, 2010</i></p>
	<p>Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de 229 pacientes que evaluó la eficacia y seguridad de una combinación de fluticasona y azelastina comparada con placebo, fluticasona y azelastina de forma individual encontró que la combinación redujo significativamente el score rTNSS en -5.54 de acuerdo al resultado basal; la fluticasona redujo en -4.55, $p=0.038$, la azelastina en -4.54, $p=0.032$, y placebo en -3.03, $p<0.001$.</p>	<p>1++ NICE <i>Meltzer EO, 2012</i></p>
	<p>Un ensayo clínico aleatorizado, que incluyó 705 pacientes, para evaluar la eficacia del esquema mometasona/oximetazolina a distintas dosis encontró que la combinación redujo la escala TNSS significativamente comparada con oximetazolina o placebo. ($p \leq 0.002$)</p>	<p>1+ NICE <i>Meltzer EO, 2013</i></p>








<p>E</p>	<p>Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, comparado con placebo, con 60 pacientes, para determinar si la combinación fluticasona/oximetazolina es más eficaz que éstos agentes de forma individual encontró que la combinación redujo más el score TNSS (media de 143; rango, 30-316) comparado con placebo (262; 116-358) y oximetazolina (219; 78-385; ANOVA, P=0.04).</p>	<p>1++ NICE <i>Baroody F, 2011</i></p>
<p>R</p>	<p>Los médicos pueden recomendar terapia farmacológica combinada en pacientes con rinitis alérgica que presentaron falla a la monoterapia.</p>	<p>Opcional AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>







En pacientes adultos > 19 años con Rinitis Alérgica ¿Cuál es la medida no farmacológica que ha demostrado mayor eficacia y seguridad?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
Inmunoterapia		
<p>E</p>	<p>Una revisión sistemática de 61 ensayos clínicos aleatorizados que incluyó 3577 pacientes para evaluar la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea muestra que la inmunoterapia subcutánea redujo los síntomas de asma, el uso de medicamentos para el asma, los síntomas de rinitis y rinoconjuntivitis y los síntomas de conjuntivitis comparada con placebo o los cuidados de rutina.</p>	<p>1++ NICE <i>Erekosima N, 2014</i></p>
<p>E</p>	<p>Una revisión sistemática de 51 ensayos clínicos con 2871 participantes para evaluar la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea y muestra una reducción en el score de síntomas en el grupo que recibió inmunoterapia (SMD -0.73 (95% IC -0.97 a -0.50, P < 0.00001)</p>	<p>1++ NICE <i>Calderon MA, 2007</i></p>
<p>E</p>	<p>Esta misma revisión mostró una reducción en el uso de medicamento en el grupo que recibió inmunoterapia. (SMD de -0.57 (95% IC -0.82 a -0.33, p<0.00001)</p>	<p>1++ NICE <i>Calderón MA, 2007</i></p>

	<p>En un estudio comparativo de 5 meta análisis que comparó inmunoterapia subcutánea y farmacoterapia se encontró que la media ponderada del impacto clínico relativo de la inmunoterapia en la escala TNSSs (-34.7% ± 6.8%) fue mayor que la de mometasona(-31.7% ± 16.7%, P < .00001) y la de montelukast. (-6.3% ± 3.0%, P < .00001)</p>	<p>1++ NICE <i>Matricardi PM, 2011</i></p>
	<p>Este mismo estudio mostró también que la media ponderada del impacto clínico relativo de la inmunoterapia subcutánea en la escala TSSs (-32.9% ± 12.7%) fue mayor que la de desloratadina. (-12.0% ± 5.1%, P < .00001).</p>	<p>1++ NICE <i>Matricardi PM, 2011</i></p>
	<p>Este estudio muestra evidencia indirecta pero consistente de que la inmunoterapia es tan potente como la farmacoterapia para controlar los síntomas de la rinitis alérgica estacional.</p>	<p>1++ NICE <i>Matricardi PM, 2011</i></p>
	<p>Una revisión sistemática de 63 ensayos clínicos con 5131 pacientes encontró que en 8 de 13 ensayos se reportó un 40% de mejoría con el uso de inmunoterapia sublingual, en 9 de 36 ensayos el uso de inmunoterapia sublingual disminuyó en 40% los síntomas de rinitis o rinoconjuntivitis, y en 16 de 41 ensayos el uso de inmunoterapia sublingual disminuyó en un 40% el uso de medicamentos para el asma. Las reacciones locales fueron frecuentes pero no se reportó anafilaxia.</p>	<p>1++ NICE <i>Lin SY, 2013</i></p>
	<p>Una revisión sistemática que incluyó 60 estudios para evaluar la eficacia y seguridad de la inmunoterapia sublingual muestra reducciones significativas en los síntomas (SMD -0.49; 95%IC (-0.64 a -0.34, P < 0.00001) y en el uso de medicamentos (SMD -0.32; 95%IC (-0.43 a -0.21, P < 0.00001) comparada con placebo. Ningún ensayo reportó reacciones sistémicas severas, anafilaxis o el uso de adrenalina.</p>	<p>1++ NICE <i>Radulovic S, 2011</i></p>
	<p>Un ensayo prospectivo, controlado, de 4 grupos paralelos, parcialmente aleatorizado de pacientes con rinitis alérgica para evaluar los efectos de la inmunoterapia sublingual a largo plazo (3, 4 o 5 años) muestra que la inmunoterapia sublingual a 4 años induce una mejoría clínica que perdura en el tiempo (similar a la producida a los 5 años de uso y mayor que la producida con 3 año de uso).</p>	<p>2++ NICE <i>Marogna M, 2010</i></p>

	<p>Los efectos adversos locales de la inmunoterapia subcutánea incluyen enrojecimiento e induración en el sitio de la inyección; en la inmunoterapia sublingual, las reacciones locales incluyen prurito oral y sensación de malestar. Los porcentajes de reacciones adversas locales para la inmunoterapia subcutánea van del 0.6% al 58% y para la inmunoterapia sublingual van del 0.2 al 97%.</p>	<p>1++ NICE <i>Lin SY, 2013</i></p>
	<p>Ambas formas de inmunoterapia pueden provocar reacciones sistémicas como: urticaria, malestar gastrointestinal, sibilancias y anafilaxis. Para la inmunoterapia subcutánea se ha reportado una muerte por cada 2.5 millones de inyecciones (3.4 muertes por año) y para la inmunoterapia sublingual no se han reportado muertes.</p>	<p>4 NICE <i>Cox L, 2006</i></p>
	<p>Un estudio prospectivo observacional de 635,000 pacientes que recibieron más de un millón de inyecciones de inmunoterapia autoadministradas por los pacientes en su casa o por personal médico no reportó hospitalizaciones ni muerte, concluyendo que la inmunoterapia en casa es segura en pacientes seleccionados con las precauciones adecuadas.</p>	<p>2++ NICE <i>Hurst DS, 1999</i></p>
	<p>Un estudio comparativo de 36 ensayos clínicos aleatorizados con 3014 pacientes basado en meta-análisis para evaluar cual de los dos tipos de inmunoterapia es más efectivo para el tratamiento de rinitis alérgica muestra que el tamaño del efecto global de la inmunoterapia subcutánea para el score de síntomas (SMD, 20.92; 95%IC, 21.26 a 20.58) fue mayor que el de la inmunoterapia sublingual, administradas tanto por gotas (SMD, 20.25; 95% IC, 20.45 a 20.05) como por tabletas (SMD, 20.40; 95% IC, 20.54 a 20.27).</p>	<p>1++ NICE <i>Di Bona D, 2012</i></p>
	<p>Los médicos deben referir a los pacientes con un alergólogo para iniciar inmunoterapia (sublingual o subcutánea) a aquellos pacientes que no respondan adecuadamente al tratamiento farmacológico con o sin control ambiental.</p>	<p>Recomendación fuerte AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
	<p>No se debe iniciar inmunoterapia en pacientes con asma severa, inestable o no controlada.</p>	<p>Recomendación fuerte AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>

Reducción de cornetes inferiores		
	La obstrucción del flujo de aire nasal puede ser estructural, fisiológica, o una combinación de ambas.	4 NICE <i>Teichgraeber J, 2016</i>
	Aunque el septum es la llave para tratar la obstrucción nasal, se debe poner atención en las válvulas nasales interna y externas y en los cornetes.	4 NICE <i>Teichgraeber J, 2016</i>
	El cornete inferior es el punto de depósito inicial de los alérgenos y sufre de cambios dinámicos durante la cascada inflamatoria, lo que resulta en obstrucción nasal.	4 NICE <i>Chhabra N, 2014</i>
	El objetivo del tratamiento quirúrgico en la Rinitis Alérgica es apuntar al cornete inferior para aumentar el flujo de aire nasal.	4 NICE <i>Chhabra N, 2014</i>
	De las técnicas convencionales para reducir cornete inferior, la resección submucosa combinada con desplazamiento lateral es la más efectiva para disminuir la obstrucción nasal causada por la hipertrofia del cornete inferior.	4 NICE <i>Larrabee Y, 2014</i>
	Un estudio prospectivo aleatorizado de 60 pacientes para evaluar los efectos a largo plazo de la ablación tisular comparada con la resección submucosa mostró que ambas técnicas redujeron la obstrucción nasal subjetiva a los 3 y 6 meses, sin embargo, la resección submucosa presentó una mayor latencia nasal a los 12 meses después del tratamiento comparada con el grupo que recibió ablación tisular.	1+ NICE <i>Lee JY, 2006</i>
	Un estudio prospectivo de 57 pacientes para evaluar la eficacia de la turbinoplastia inferior en pacientes con rinitis alérgica mostró, a los 90 días de la cirugía, que en el 94.7% de los pacientes mejoró su capacidad para respirar, en el 89.5% disminuyeron los ronquidos, en todos los pacientes mejoró su capacidad olfatoria y en el 95.5% disminuyó la presión facial. En el 89.7% de los pacientes disminuyó el prurito nasal y la rinorrea.	2++ NICE <i>Hamerschmidt R, 2016</i>

	<p>Se deben referir a cirugía para una reducción de cornetes inferiores a los pacientes con rinitis alérgica con síntomas nasales persistentes (obstructivos) e hipertrofia de cornetes que hayan presentado falla al tratamiento farmacológico.</p>	<p>Opcional AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
<p>Acupuntura</p>		
	<p>Una revisión sistemática para evaluar la eficacia de tratamientos alternativos no encontró evidencia clara para el uso de acupuntura en el tratamiento de pacientes con rinitis alérgica.</p>	<p>1++ NICE <i>Passalacqua G, 2006</i></p>
	<p>Una revisión sistemática de 12 ensayos clínicos aleatorizados para evaluar la efectividad de la acupuntura en el tratamiento de rinitis alérgica muestra resultados mixtos; la acupuntura no muestra efectividad para rinitis estacional y en rinitis perenne muestra evidencia que sugiere efectividad. (n = 152; SMD, 0.45; 95% IC, 0.13-0.78; P = 0.006; heterogeneidad: chi2 = 0.45, P = 0.50, I2 = 0%)</p>	<p>1++ NICE <i>Lee MS, 2009</i></p>
	<p>Un ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, de grupos paralelos, que incluyó 238 participantes, para evaluar la eficacia y seguridad de la acupuntura en pacientes con rinitis, encontró que hubo una reducción significativa en el TNSS en el grupo que recibió acupuntura comparado con el grupo que recibió acupuntura simulada (diferencia: -1.03, 95% IC: -1.96, -0.09, P = 0.03) y con los que no recibieron tratamiento. (diferencia: -2.49, 95% IC: -3.68, -1.29, P < 0.0001)</p>	<p>1+ NICE <i>Choi SM, 2013</i></p>
	<p>No se recomienda el uso de acupuntura como tratamiento inicial; sólo se debe recomendar en aquellos pacientes interesados en tratamiento no farmacológico.</p>	<p>Opcional AAP <i>Guía American Academy of Otolaryngology 2015</i></p>
<p>Terapia con hierbas</p>		
	<p>Hay muy poca evidencia y de baja calidad (metodología cuestionable) para generar recomendaciones respecto al uso de plantas como la Santa María (petasita) ó Biminne (combinación de 11 hierbas).</p>	<p>1++ NICE <i>Passalacqua G, 2006</i></p>

2.4. Criterios de Referencia

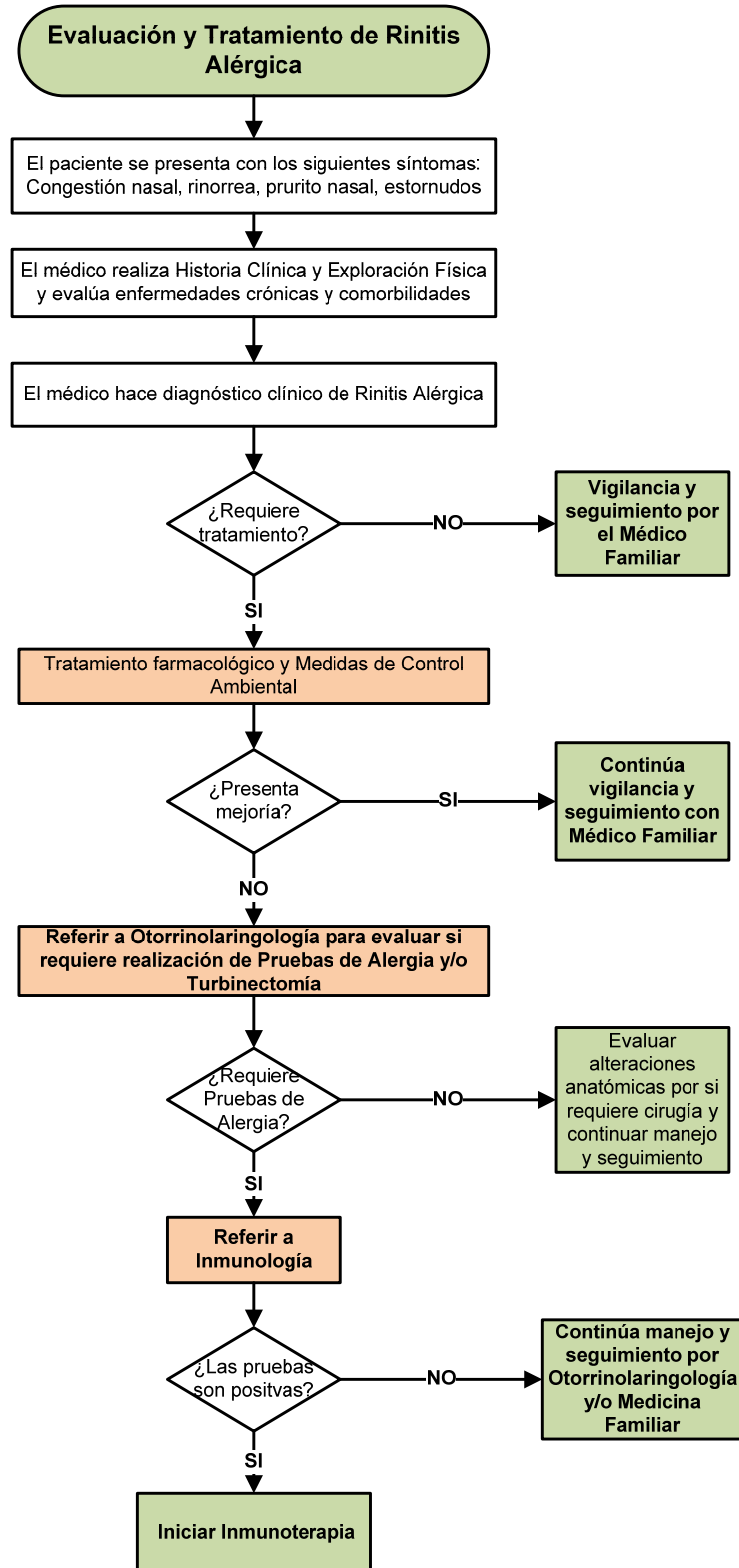
¿Qué parámetros se deben considerar para referir a un paciente con Rinitis Alérgica al servicio de Alergología?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
Referencia con alergología/inmunología	
 <p data-bbox="391 552 1052 690">Se debe referir a alergología a los pacientes con rinitis alérgica moderada a severa ya que la inmunoterapia puede alterar la progresión de la enfermedad alérgica.</p>	Punto de buena práctica
 <p data-bbox="391 726 1052 890">Se sugiere referencia a alergología a los pacientes con síntomas severos o por tiempo prolongado o a los que tengan síntomas residuales significativos a pesar del tratamiento farmacológico y de las medidas de control ambiental.</p>	Punto de buena práctica
 <p data-bbox="391 928 1052 1031">Se debe enviar a alergología a los pacientes cuyo manejo pueda mejorar con la identificación de los alérgenos disparadores.</p>	Punto de buena práctica
 <p data-bbox="391 1100 1052 1203">Se recomienda referir a alergología a los pacientes con complicaciones significativas, como otitis media o sinusitis recurrente.</p>	Punto de buena práctica
 <p data-bbox="391 1274 1052 1407">Se debe referir a alergología a pacientes con efectos adversos intolerables derivados del uso de medicamentos o que interfieran con el trabajo o las actividades escolares.</p>	Punto de buena práctica
 <p data-bbox="391 1451 1052 1549">Se recomienda enviar a alergología a los pacientes que hayan requerido esteroides sistémicos para controlar la sintomatología.</p>	Punto de buena práctica

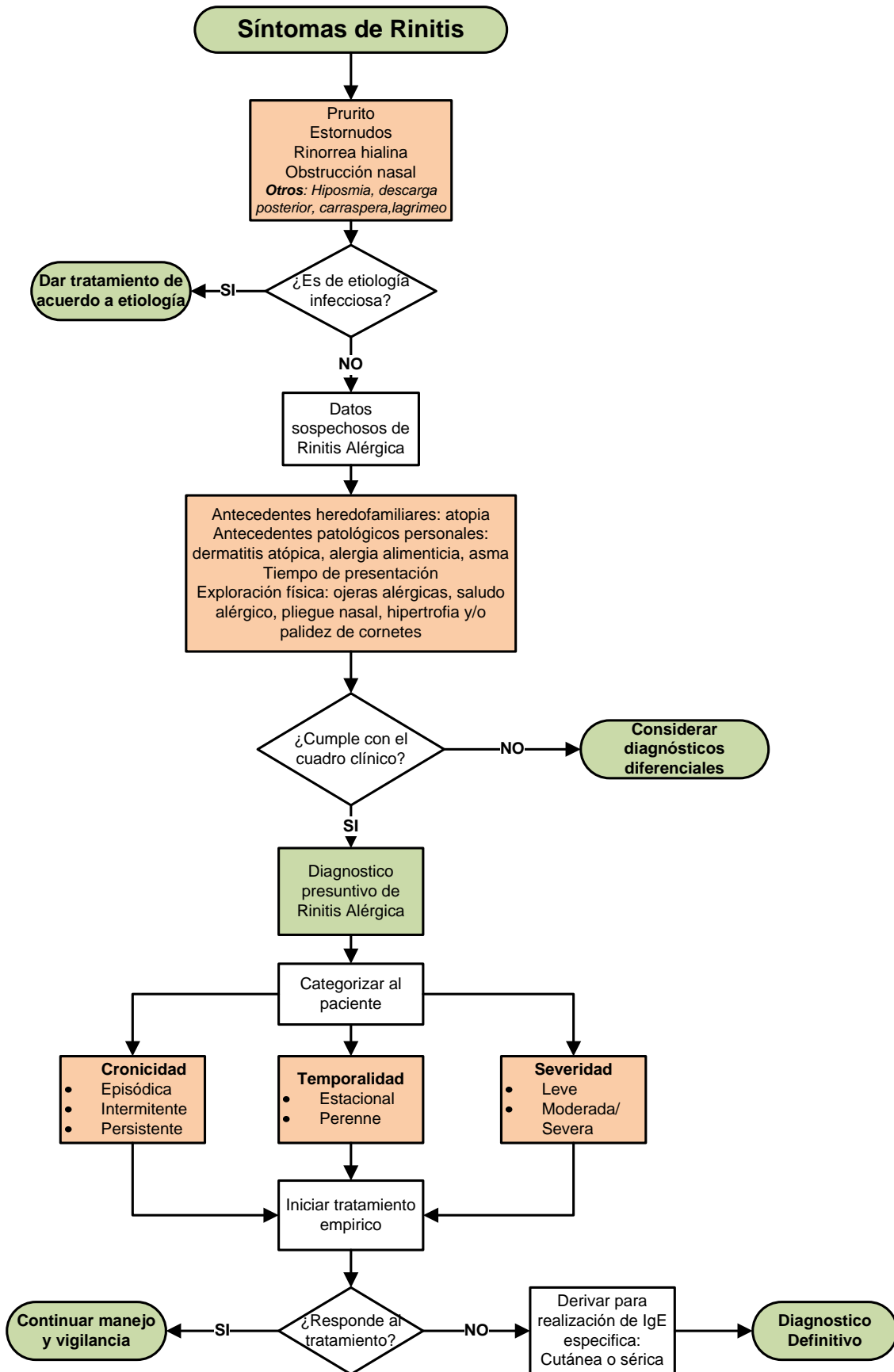
3. ANEXOS

3.1. Algoritmos

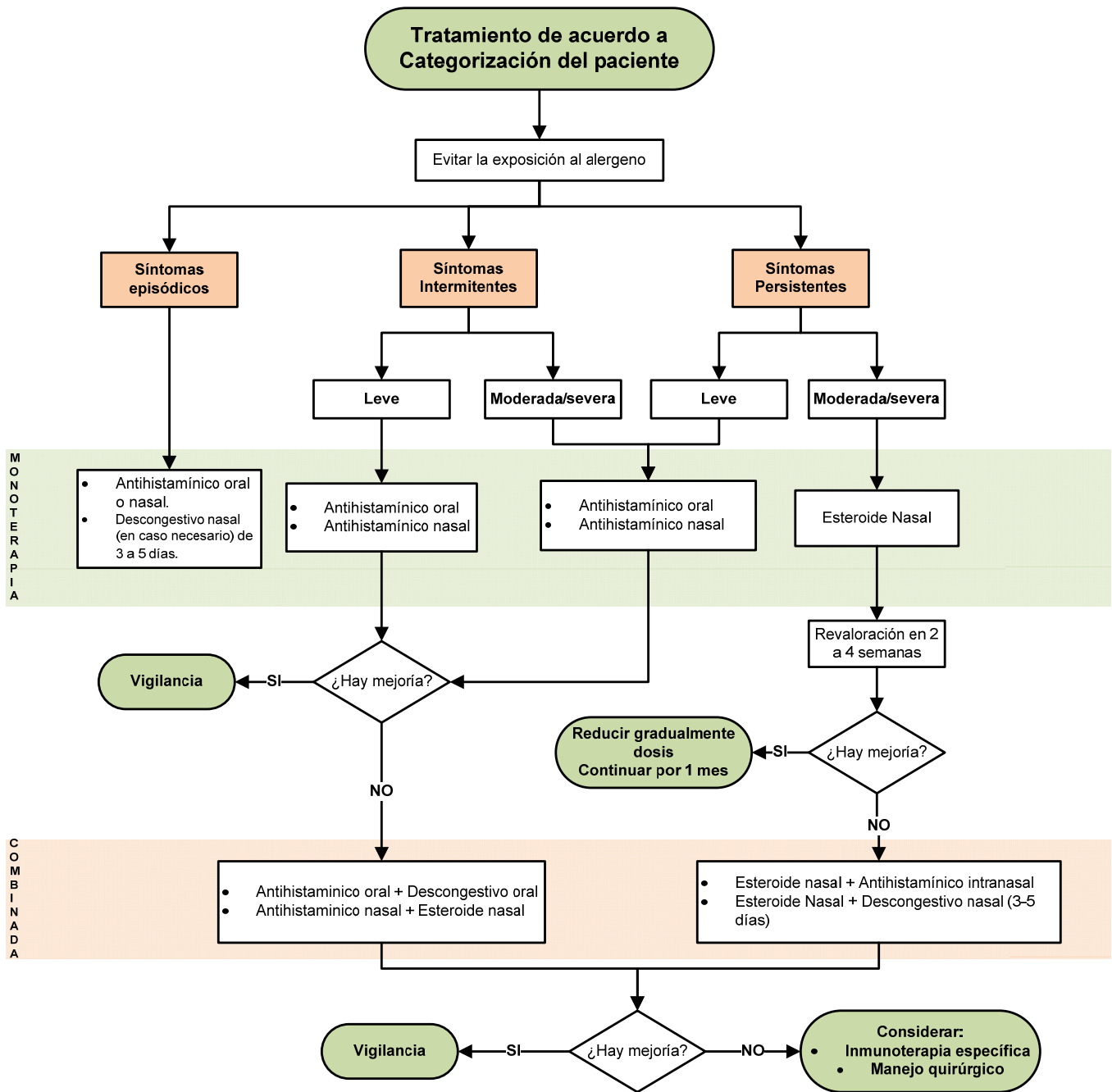
Algoritmo 1. Evaluación y Tratamiento de Rinitis Alérgica.



Algoritmo 2. Diagnóstico



Algoritmo 3. Tratamiento



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1. Historia y Exploración física de Rinitis Alérgica

Síntomas presentes	Hallazgos en la Historia Clínica	Hallazgos en la exploración física
Congestión nasal	Naturaleza de los síntomas estacional vs perenne	Rinorrea clara
Estornudos	Síntomas al exponerse a diversos agentes (animales, particularmente plantas)	Inflamación y coloración azulada o palidez de mucosa nasal
Rinorrea	Medicamentos utilizados	Hallazgos oculares (lagrimeo, inflamación conjuntival, inyección de la esclerótica)
Prurito en nariz, ojos, paladar	Historia familiar de atopia o de enfermedades alérgicas	Aclaramiento de garganta frecuente
Descarga retronasal	Síntomas al exponerse a irritantes (hace origen alérgico menos probable)	Ojeras alérgicas Pliegues infraorbitarios de Denny Morgan
Aclaramiento de la garganta	Síntomas de infección respiratoria superior (hace origen alérgico menos probable)	Arrugas o líneas nasales
Tos		Ausencia de cuerpo extraño, tumor, purulencia que sugiera infección
Malestar general		
Fatiga		

Fuente: Seidman M, Gurgel R, Lin S, Schwartz S, Baroody F, Bonner J. Clinical Practice Guideline: Allergic Rhinitis. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery, 2015, Vol. 152(1S) S1–S43

Cuadro 2. Total Nasal Symptom Score

Por favor responda las siguientes preguntas:

1.- Califique por favor cómo ha sido la congestión nasal en el pasado:

	12 horas	Ultimas 2 semanas
Nada	0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/>
Leve (síntomas presentes pero se toleran fácilmente)	1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Moderada (síntomas molestos pero tolerables)	2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Severa (síntomas difíciles de tolerar, interfieren con sus actividades)	3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>

2.- Califique por favor cómo ha sido el escurrimiento nasal en el pasado:

	12 horas	Ultimas 2 semanas
Nada	0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/>
Leve (síntomas presentes pero se toleran fácilmente)	1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Moderada (síntomas molestos pero tolerables)	2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Severa (síntomas difíciles de tolerar, interfieren con sus actividades)	3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>

3.- Califique por favor cómo ha sido el prurito nasal en el pasado:

	12 horas	Ultimas 2 semanas
Nada	0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/>
Leve (síntomas presentes pero se toleran fácilmente)	1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Moderada (síntomas molestos pero tolerables)	2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Severa (síntomas difíciles de tolerar, interfieren con sus actividades)	3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>

4.- Califique por favor cómo han sido los estornudos en el pasado:

	12 horas	Ultimas 2 semanas
Nada	0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/>
Leve (síntomas presentes pero se toleran fácilmente)	1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Moderada (síntomas molestos pero tolerables)	2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Severa (síntomas difíciles de tolerar, interfieren con sus actividades)	3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>

5.- Califique por favor sus dificultades para dormir con los síntomas nasales:

	12 horas	Ultimas 2 semanas
Nada	0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/>
Leve (síntomas presentes pero se toleran fácilmente)	1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Moderada (síntomas molestos pero tolerables)	2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Severa (síntomas difíciles de tolerar, interfieren con sus actividades)	3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>
Calificación Total:	0	0

Adaptado de: http://www.nwentallergy.com/docs/Total_Nasal_Symptom_Score.pdf

Cuadro 3. Total Ocular Symptom Score

		Casi nunca			Casi siempre		
		1	2	3	4	5	6
1	Quemazón/picazón	1	2	3	4	5	6
2	Lagrimo	1	2	3	4	5	6
3	Sequedad	1	2	3	4	5	6
4	Prurito	1	2	3	4	5	6
5	Pesadez/Cansancio	1	2	3	4	5	6
6	Visión borrosa	1	2	3	4	5	6
7	Sensación de presencia en los ojos	1	2	3	4	5	6
8	Dificultad para ver de día, requiere lentes para sol	1	2	3	4	5	6
9	Dificultad para ver en lugares oscuros	1	2	3	4	5	6
10	Halos de luz	1	2	3	4	5	6

Adaptado de: Lee BL, Gutierrez P, Gordon M, Wilson MR, Cioffi GA, Ritch R, Sherwood M, Mangione CM The Glaucoma Symptom Scale. A brief index of glaucoma-specific symptoms. Arch Ophthalmol. 1998 Jul;116(7):861-6

Cuadro 4. Score for Allergic Rhinitis (SFAR)

Parámetro (síntomas y meses)	Hallazgo	Puntaje
Congestión nasal en el último año	Ausente	0
	Presente	1
Rinorrea en el último año	Ausente	0
	Presente	1
Estornudos en el último año	Ausente	0
	Presente	1
Síntomas perennes	Ausente	0
	Presente	1
Síntomas durante la temporada de polen	Ausente	0
	Presente	1
Combinación de uno o más síntomas nasales más prurito ocular	Ausente	0
	Presente	2

Parámetros persistentes	Hallazgo	Puntaje
Antígenos disparadores	Polen, ácaros de polvo caseros, polvo	2
	Animales (perros y gatos)	1
	Otros	0
Percepción de status alérgico	Presente	2
	Ausente	0
Pruebas de alergia positivas previas	Presente	2
	Ausente	0
Diagnóstico médico de alergia previo	Presente	1
	Ausente	0
Historia familiar de alergia	Presente	2
	Ausente	0

SFAR=suma (puntaje de todos los parámetros)

Interpretación: Puntaje mínimo:0 Puntaje máximo:16

Entre más alto puntaje, más probabilidades de rinitis alérgica

Un puntaje ≥ 7 se utiliza para diagnóstico de rinitis alérgica, basado en la curva ROC y en el índice Youden.

Adoptado de: Annesi-Maesano I, Didier A, et al. The score of allergic rhinitis (SFAR): a simple and valid assessment method in population studies. Allergy. 2002; 57: 107-114. (Appendix, page 114).

3.3. Listado de Recursos

3.3.1. Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Rinitis Alérgica** del **Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud**:

CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS							
CLAVE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS RECOMENDADA	PRESENTACIÓN	TIEMPO	EFFECTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
010.000.4337.00	BUDESONIDA	Nasal. Adultos: 256 µg (4 dosis) administrada cada 12 ó 24 horas.	SUSPENSIÓN PARA INHALACIÓN Cada ml contiene Budesonida 1.280 mg Envase con frasco pulverizador con 6 ml (120 dosis de 64 µg cada una)	Indefinido	Irritación faríngea leve y tos, infección por Cándida, posibilidad de broncoespasmo paradójico.	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.0402.00	CLORFENAMINA	Oral. Adultos y niños mayores de 12 años: 4 mg cada 6 a 8 horas. Dosis máxima: 24 mg/día.	TABLETA Cada tableta contiene: Maleato de clorfenamina 4.0 mg Envase con 20 tabletas.	Indefinido	Somnolencia, inquietud, ansiedad, temor, temblores, crisis convulsivas, debilidad, calambres musculares, vértigo, mareo, anorexia, náusea, vómito, diplopía, diaforesis, calosfríos, palpitaciones, taquicardia; resequedad de boca, nariz y garganta.	La administración concomitante con antihistamínicos, bebidas alcohólicas, antidepresivos tricíclicos, barbitúricos u otros de presores del sistema nervioso central, aumentan su efecto sedante.	Hipersensibilidad al fármaco, glaucoma de ángulo cerrado, úlcera péptica, obstrucción píloro-duodenal, hipertensión arterial sistémica, hipertrofia prostática, obstrucción del cuello de la vejiga, asma bronquial crónica.
010.000.0408.00		Oral. Niños: 6 a 12 años: 2 mg cada 6 horas. Dosis máxima: 12 mg/día. 2 a 6 años: 1 mg cada 6 horas. Dosis	JARABE Cada mililitro contiene: Maleato de clorfenamina 0.5 mg Envase con 60 ml.				

		máxima: 6 mg/día.					
010.000.3143.00	EPINASTINA	Oral. Adultos y niños mayores de 12 años: Una tableta cada 24 horas.	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de epinastina 20 mg Envase con 10 tabletas.	Indefinido	Fatiga, cefalea, sequedad de boca, mareos ligeros, nerviosismo.	Los inhibidores de la monoaminoxidasa intensifican los efectos antihistamínicos. Potencia efectos de bebidas alcohólicas y depresores del sistema nervioso central. Inhibe el efecto de anticoagulantes orales.	Hipersensibilidad al fármaco. Obstrucción píloroduodenal, Glaucoma de ángulo estrecho, Hipertrofia prostática, Asma.
010.000.3102.00	FENILEFRINA	Nasal. Adultos y niños mayores de 6 años: Una a dos gotas en cada fosa nasal 3 ó 4 veces al día. Nota: Debe ser aplicada con el paciente en posición de decúbito dorsal con la cara volteada al lado de la fosa nasal donde se aplica el medicamento.	SOLUCIÓN NASAL Cada ml contiene: Clorhidrato de Fenilefrina 2.5 mg Envase con gotero integral con 15 ml.	Indefinido	Sensación de ardor o resequedad de la mucosa nasal, sobre todo si se abusa de su administración.	Con inhibidores de la monoaminoxidasa, reserpina, guanetidina, metildopa y antidepresivos tricíclicos, aumentan sus efectos adversos.	Hipersensibilidad al fármaco, enfermedad coronaria grave, hipertensión, hipertiroidismo y glaucoma. Precauciones: Administrada por periodos prolongados produce irritación y congestión nasal paradójica.
010.000.3146.00	FEXOFENADINA	Oral. Adultos y mayores de 12 años: Rinitis alérgica: 120 mg al día. Urticaria idiopática crónica: 180	COMPRIMIDO Cada comprimido contiene: Clorhidrato de fexofenadina 180 mg Envase con 10 comprimidos.	Indefinido	Cefalea, mareo, náusea, somnolencia.	Con antiácidos disminuye su eficacia.	Hipersensibilidad al fármaco.

		mg al día. Niños de 6 a 11 años: 60 mg al día dividida en dos tomas.					
010.000.5646.00	FLUTICASONA	Nasal. Adultos y mayores de 12 años de edad: Dosis inicial 2 disparos en cada fosa nasal, una vez al día (dosis total diaria 110 µg) Una vez que se logre un control adecuado de los síntomas, reducir la dosificación a un disparo en cada fosa nasal, una vez al día (dosis total diaria de 55 µg), como terapia de mantenimiento.	SUSPENSION ORAL EN AEROSOL NASAL Cada disparo proporciona: Furoato de fluticasona 27.5 µg. Envase con 120 disparos.	Indefinido	Epistaxis.	No se han observado interacciones medicamentosas ni de otro género.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.2145.00	LORATADINA	Oral. Adultos y niños mayores de 6 años: 10 mg cada 24 horas. Niños de 2 a 6 años: 5 mg cada 24 horas.	JARABE Cada 100 ml contienen: Loratadina 100 mg Envase con 60 ml y dosificador.	Indefinido	Cefalea, nerviosismo, resequedad de la mucosa, náusea, vómito, retención urinaria.	Con ketoconazol, eritromicina o cimetidina incrementa sus concentraciones plasmáticas.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.2144.00		Oral. Adultos y niños mayores de 6	TABLETA O GRAGEA				

		años: 10 mg cada 24 horas. Niños de 2 a 6 años: 5 mg cada 24 horas.	Cada tableta o gragea contienen: Loratadina 10 mg Envase con 20 tabletas o grageas.				
010.000.3150.00	LEVOCETIRIZINA	Oral. Adultos y niños mayores de 6 años: 5 mg cada 24 horas.	TABLETA Cada tableta contiene: Diclorhidrato de Levocetirizina 5 mg Envase con 20 tabletas.	Indefinido	Cefalea, somnolencia, sequedad de boca, fatiga, astenia, dolor abdominal.	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.4141.00	MOMETASONA Clave	Nasal. Adultos y niños: Una a dos nebulizaciones cada 24 horas No exceder de 200 µg/ día.	SUSPENSIÓN PARA INHALACIÓN Cada 100 ml contiene: Furoato de mometasona monohidratada equivalente a 0.050g de furoato de mometasona anhidra. Envase nebulizador con 18ml y válvula dosificadora (140 nebulizaciones de 50 µg cada una)	Indefinido	Faringitis, ardor e irritación nasal.	Aumentan sus efectos con corticoesteroides sistémicos	Hipersensibilidad al fármaco, tuberculosis activa o latente de las vías respiratorias; infecciones micóticas, bacterianas o virales, herpes simple ocular.
010.000.2198.00	OXIMETAZOLINA	Nasal Adultos y niños mayores de 12	SOLUCIÓN NASAL Cada 100 ml contienen:	Indefinido	Ardor y escozor nasal, estornudos, resequedad nasal,	Con inhibidores de la MAO y antidepresivos tricíclicos,	Hipersensibilidad al fármaco y a medicamentos adrenérgicos, rinitis atrófica,

<p>010.000.2199.00</p>		<p>años: Dos o tres gotas en cada fosa nasal cada 12 horas, con el paciente en decúbito.</p> <p>Nasal Niños de 1 a 5 años: Dos a tres gotas en cada fosa nasal cada 12 horas, con el paciente en decúbito.</p>	<p>Clorhidrato de oximetazolina 50 mg Envase con gotero integral con 20 ml.</p> <p>SOLUCIÓN NASAL Cada 100 ml contienen Clorhidrato de oximetazolina 25 mg Envase con gotero integral con 20 ml.</p>		<p>bradicardia, cefalea, insomnio, mareos, manía, alucinaciones, sedación.</p>	<p>aumentan sus efectos adversos.</p>	<p>lactancia, hipertensión arterial sistémica hipertiroidismo y diabetes mellitus.</p>
-------------------------------	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

3.4. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de **Allergic Rhinitis**. Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de guías de práctica clínica y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés**
- Documentos publicados los últimos **10 años***
- Documentos enfocados **diagnóstico y tratamiento**.
- Documentos enfocados a humanos

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma, diferente al español o inglés.

*Periodo recomendado de búsqueda para GPC de nueva creación, en caso de ser escasa o nula la información, extender la búsqueda a 5 años previos. Cuando la GPC es de actualización, la búsqueda se realiza a partir de la fecha de cierre del protocolo de búsqueda de la GPC.

3.4.1. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando el (los) término(s) MeSh **Rhinitis, Allergic** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **6** resultados, de los cuales se utilizaron **2** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Rhinitis, Allergic"[Mesh] AND ((Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND "2007/06/27"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang] AND "adult"[MeSH Terms])	6

Además se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB**	ALGORITMO DE BÚSQUEDA ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	Allergic Rhinitis	5	1
NGC	Allergic Rhinitis	8	2
NICE	Allergic Rhinitis	23	0
SIGN	Allergic Rhinitis	50	0
GUIASALUD	Rinitis Alérgica	0	0
GUIAS AUGE (Ministerio Salud Chile)	Rinitis Alérgica	0	0
Australian Government. National Health and Medical Research Council. Clinical Practice Guidelines portal	Allergic Rhinitis	2	0
TOTAL		88	3

**Realizar la búsqueda en sitios web de GPC con temáticas específicas (SOGC y RCOG en ginecología; AAN en neurología; NCCN en oncología, entre otros)

3.4.2. Búsqueda de Revisiones Sistemáticas

Se realizó la búsqueda en PubMed con el (los) término(s) MeSh **Rhinitis, Allergic** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **63** resultados, de los cuales se utilizaron **19** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
<QUERY TRANSLATION de PubMed correspondiente> "Rhinitis, Allergic"[Mesh] AND (systematic[sb] AND "2007/06/27"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang] AND "adult"[MeSH Terms])	63

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA <ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Allergic Rhinitis	33	2
TOTAL		33	2

3.4.3. Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales***

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **Rhinitis, Allergic**. Se obtuvieron **179** resultados, de los cuales se utilizaron **22** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
"Rhinitis, Allergic"[Mesh] AND (Randomized Controlled Trial[ptyp] AND "2012/06/25"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang] AND "adult"[MeSH Terms])	179

Cuando la información obtenida previamente no sea suficiente para dar respuesta a todas las preguntas de la guía, se llevará a cabo la búsqueda en PubMed de estudios observacionales (cohortes, casos y controles, serie de casos y reporte de casos) y se presentará el Query translation de PubMed correspondiente.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
<QUERY TRANSLATION de PubMed correspondiente> "Rhinitis, Allergic"[Mesh] AND ((Observational Study[ptyp] OR Review[ptyp] OR Case Reports[ptyp]) AND "2012/06/25"[PDat] : "2017/06/23"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang] AND "adult"[MeSH Terms])	141

Para el desarrollo y sustento de la información utilizada en los apartados de introducción y justificación se realizaron una serie de búsquedas en los sitios Web del área clínica que se presentan a continuación:

SITIOS WEB	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
http://www.aafp.org	1
http://www.uptodate.com/es/home	2
http://www.entnet.org/	1
https://www.aaaai.org/	1

***Sólo en caso de temas con poca información publicada, en las que GPC y RS no son suficientes para desarrollar satisfactoriamente la GPC.

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **394**, de los cuales se utilizaron **67** en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de Gradación

Niveles de Evidencia y Grados de Recomendación según Guía American Academy of Otolaryngology 2015

Grado	Calidad de Evidencia para el Diagnóstico	Calidad de Evidencia para Tratamiento y Daño
A	Revisiones sistemáticas de estudios transversales con estándares de referencia aplicados de forma consistente y con cegamiento	Ensayos controlados, aleatorizados bien realizados en una población similar a la del objeto de la Guía.
B	Estudios transversales individuales con estándares de referencia consistentes y cegamiento	Ensayos controlados, aleatorizados, evidencia enormemente consistente de estudios observacionales.
C	Estudios no consecutivos, estudios de casos y controles, o estudios con pobre, no independiente, o con estándares de referencia no aplicados con consistencia.	Estudios observacionales (casos y controles y estudios de cohorte)
D	Reportes de caso o con razonamiento no mecanizado	
X	Situaciones excepcionales donde los estudios de validación no pueden ser realizados y existe una clara preponderancia del beneficio sobre el riesgo	

Fuente: American Academy of Pediatrics classification scheme. AAP Steering Committee on Quality Improvement and Management. Policy statement: classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics. 2004;114(3):874-877.

Definiciones de la Guía para Enunciados basados en Evidencia

Enunciado	Definición	Implicación
Recomendación fuerte	Una recomendación fuerte significa que los beneficios del abordaje recomendado superan claramente los daños (o que los daños superan claramente los beneficios en el caso de una recomendación fuerte negativa) y que la calidad de la evidencia en que se basa es excelente (Grado A o B). En algunas circunstancias claramente identificadas, las recomendaciones fuertes pueden hacerse basadas en evidencia de menor calidad cuando no se pueda obtener evidencia de alta calidad y los beneficios anticipados sobrepasen fuertemente los daños.	Los médicos deben seguir una recomendación fuerte a menos que se presente una evidencia clara e irresistible para un abordaje alternativo.
Recomendación	Una recomendación significa que los beneficios superan los daños (o que los daños superan los beneficios en caso de una recomendación negativa) pero la calidad de la evidencia no es tan fuerte. (Grado B o C). En algunas circunstancias claramente identificadas, las recomendaciones se puede hacer en base a una evidencia de menor calidad cuando no sea posible obtener evidencia de alta calidad y los beneficios anticipados superen los daños.	Los médicos deben seguir la recomendación per deben permanecer alertas a nueva información y sensibles a las preferencias de los pacientes.

Opcional	Una opción significa que tanto la calidad de la evidencia existente es sospechosa (Grado D) o que estudios bien realizados (Grados A, B, o C) muestran una pobre y clara ventaja de un abordaje comparado con el otro.	Los médicos deben ser flexibles en la toma de decisiones considerando su propia práctica, aunque pueden establecer límites en las alternativas; las preferencias de los pacientes tienen un rol influyente y sustancial.
Sin recomendación	Sin recomendación significa que no hay evidencia pertinente (Grado D) ni balance y claridad entre beneficios y daños.	Los médicos no deben sentirse limitados en su toma de decisiones y deben permanecer alertas a nueva evidencia que clarifique el balance entre beneficios y daños; las preferencias de los pacientes deben tener un rol influyente y sustancial.

Fuente: American Academy of Pediatrics classification scheme. AAP Steering Committee on Quality Improvement and Management. Policy statement: classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics. 2004;114(3):874-877.

Niveles de evidencia para estudios de terapia (NICE)

Nivel de evidencia	Interpretación
1++	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos
1+	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos
1-	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, o estudios de cohortes o de casos-controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

* Los estudios con un nivel de evidencia ‘-’ no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación. Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

Grados de recomendación para estudios de terapia (NICE)

Grados de recomendación	Interpretación
A	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población diana; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados. Evidencia a partir de la apreciación de NICE
B	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal

D (BPP): Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía. IP: Recomendación a partir del manual para procedimientos de intervención de NICE.

Fuente: National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005. The guidelines manual 2009.

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Rinitis Alérgica		
CIE-9-MC / CIE-10	J30 Rinitis alérgica y vasomotora, J30.0 Rinitis vasomotora, J30.1 Rinitis alérgica debida al polen, J30.2 Otras rinitis alérgicas estacionales, J30.3 Otras rinitis alérgicas, J30.4 Rinitis alérgica sin especificar,		
Código del CMGPC:	IMSS-041-08		
TÍTULO DE LA GPC			Calificación de las recomendaciones
Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica			
POBLACIÓN BLANCO	USUARIOS DE LA GUÍA	NIVEL DE ATENCIÓN	(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)
Adultos mayores de 19 años de edad	Personal de salud en formación, Medicina General, Medicina Familiar, Otorrinolaringología, Alergología	Primero o segundo nivel	
DIAGNÓSTICO			
Se debe hacer diagnóstico de Rinitis Alérgica cuando los pacientes cuenten con historia clínica y exploración física consistentes con una causa alérgica y uno o más de los siguientes signos y síntomas:			
<ul style="list-style-type: none"> • Congestión nasal • Rinorrea • Prurito nasal • Estornudos • Palidez de mucosa nasal Lagrimeo y eritema conjuntival			
Se debe realizar e interpretar la prueba específica de IgE (cutánea o serica) en pacientes con diagnóstico clínico de rinitis alérgica que no respondan al tratamiento empírico.			
TRATAMIENTO			
Se debe recomendar el uso de esteroides nasales en pacientes con diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica cuyos síntomas afecten su calidad de vida.			
Se deben recomendar antihistamínicos orales de segunda generación en pacientes con Rinitis Alérgica en que predominen síntomas como estornudos y prurito.			
Los médicos pueden ofrecer antihistamínicos intranasales en pacientes con rinitis alérgica estacional, perenne o episódica.			
No se deben recomendar antagonistas del receptor de leucotrieno como primera línea en el tratamiento de pacientes con Rinitis Alérgica.			
Los médicos pueden recomendar terapia farmacológica combinada en pacientes con rinitis alérgica que presentaron falla a la monoterapia.			
Los médicos deben referir a los pacientes con un alergólogo para iniciar inmunoterapia (sublingual o subcutánea) a aquellos pacientes que no respondan adecuadamente al tratamiento farmacológico con o sin control ambiental.			
No se debe iniciar inmunoterapia en pacientes con asma severa, inestable o no controlada.			
Se deben referir a cirugía para una reducción de cornetes inferiores a los pacientes con rinitis alérgica con síntomas nasales persistentes (obstructivos) e hipertrofia de cornetes que hayan presentado falla al tratamiento farmacológico.			
RESULTADOS			
Total de recomendaciones cumplidas (1)			
Total de recomendaciones no cumplidas (0)			
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)			

4. GLOSARIO

IgE (inmunoglobulina E): tipo de anticuerpo implicado en la alergia (reacciones de hipersensibilidad Tipo I) y en la respuesta inmune efectiva contra diversos agentes patógenos, especialmente parásitos. Por eso, sus niveles suelen estar bastante elevados tanto en pacientes alérgicos como en personas que sufren alguna parasitosis. La IgE se une a receptores encontrados en mastocitos, eosinófilos, y basófilos, induciendo la liberación de citocinas y moléculas proinflamatorias cuando la inmunoglobulina reconoce su antígeno específico.

Prueba intradérmica: implica inyectar una pequeña cantidad de alérgeno en la piel, el médico entonces observa para ver una reacción en el lugar. Este examen es más probable que sea usado para saber si se es alérgico a veneno de abeja o penicilina. O puede ser usado si el pinchazo en la piel fue negativo y el médico todavía cree que el paciente es alérgico al alérgeno.

Prueba RAST: La prueba de radioalergoabsorbencia, o RAST, es una prueba de laboratorio que se realiza en la sangre. Esta prueba verifica la cantidad de anticuerpos IgE específicos en la sangre, los cuales están presentes si hay una reacción alérgica "verdadera".

Prick test (intraepidérmica): Se basa en la reproducción de la reacción de hipersensibilidad tipo I IgE-mediada, al introducir en la epidermis con una lanceta adecuada, un extracto del alérgeno sospechoso que desencadenara la liberación de histamina de los mastocitos de la piel provocando una pápula y eritema en la zona de punción.

TNSS: (Total nasal symptom score) Es una escala de 12 puntos derivada de sumar y promediar las escalas matutinas y nocturnas relativas a cuatro síntomas (rinorrea, obstrucción nasal, estornudos, y prurito nasal). A cada síntoma se le da un puntaje 0 (ninguno), 1 (leve), 2 (moderado), 3 (severo), resultando en un puntaje máximo de 12.

Turbinectomía: Consiste en la reducción del tejido de los cornetes inferiores nasales. Se indica en la rinitis hipertrófica o vasomotora resistente al tratamiento médico y donde predomina la obstrucción nasal por la hipertrofia turbinal. Se realiza con anestesia general por vía endoscópica (CENS). La exéresis es de forma submucosa con porciones pequeñas de tejido. La extirpación de la hipertrofia de las colas de los cornetes debe ser completa. También se pueden emplear termocauterío, radiofrecuencia y láser. Las complicaciones más graves incluyen epistaxis que precisa hemostasia y la rinitis atrófica.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Anolik R; Mometasone Furoate Nasal Spray With Loratadine Study Group. Clinical benefits of combination treatment with mometasone furoate nasal spray and loratadine vs monotherapy with mometasone furoate in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008 Mar;100(3):264-71.
2. Arroyave WD, Rabito FA, Carlson JC, Friedman EE, Stinebaugh SJ. Impermeable dust mite covers in the primary and tertiary prevention of allergic disease: a meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2014 Mar;112(3):237-48.
3. Badorrek P, Dick M, Schauerte A, Hecker H, Murdoch R, Luettig B, Hohlfeld JM, Krug N. A combination of cetirizine and pseudoephedrine has therapeutic benefits when compared to single drug treatment in allergic rhinitis. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2009 Feb;47(2):71-7.
4. Baroody FM, Brown D, Gavanescu L, DeTineo M, Naclerio RM. Oxymetazoline adds to the effectiveness of fluticasone furoate in the treatment of perennial allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Apr;127(4):927-34.
5. Beard S. Rhinitis. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 2014, (41), 1:33-46
6. Benninger M, Farrar J, Blaiss M, Chipps B, Ferguson B, Krouse J, et al. Evaluating approved medications to treat allergic rhinitis in the United States: an evidence-based review of efficacy for nasal symptoms by class. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010;104:13-29
7. Bernstein IL, Li JT, Bernstein DI, Hamilton R, Spector SL, Tan R, et al. Asthma and Immunology. Allergy diagnostic testing: an updated practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008 Mar;100(3 Suppl 3):S1-148.
8. Calderon MA, Alves B, Jacobson M, Hurwitz B, Sheikh A, Durham S. Allergen injection immunotherapy for seasonal allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jan 24;(1):CD001936.
9. Carr WW, Ratner P, Munzel U, Murray R, Price D, Canonica GW, Mullol J, Virchow JC, Lieberman P, Meltzer E, Bachert C. Comparison of intranasal azelastine to intranasal fluticasone propionate for symptom control in moderate-to-severe seasonal allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc*. 2012 Nov-Dec;33(6):450-8
10. Chen YA, Chang KP, Lin YS, Hao SP. A randomized, double-blind, parallel-group study to compare the efficacy and safety of a once-daily loratadine-pseudoephedrine combination with that of a twice-daily loratadine-pseudoephedrine combination in the treatment of allergic rhinitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2007 Sep;264(9):1019-25. Epub 2007 Apr 27.
11. Chhabra N, Houser SM. Surgery for allergic rhinitis. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2014 Sep;4 Suppl 2:S79-83
12. Choi SM, Park JE, Li SS, et al. A multicenter, randomized, controlled trial testing the effects of acupuncture on allergic rhinitis. *Allergy*. 2013;68(3):365-374.
13. Ciebiada M, Barylski M, Gorska Ciebiada M. Nasal eosinophilia and serum soluble intercellular adhesion molecule 1 in patients with allergic rhinitis treated with montelukast alone or in combination with desloratadine or levocetirizine. *Am J Rhinol Allergy*. 2013 Mar-Apr;27(2):e58-62.
14. Cox LS, Linnemann DL, Nolte H, et al. Sublingual immunotherapy: a comprehensive review. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117:1021-1035.
15. DeGuzman D, Bettcher C, Van Harrison R, Holland C, Reed L, Remington T, Zacharek M. Allergic Rhinitis. Guidelines for Clinical Care. Faculty Group Practice. Quality Management Program. University of Michigan. 2013.
16. DeShazo R, Kemp S. Allergic rhinitis: Clinical manifestations, epidemiology, and diagnosis. Topic 7525 Version 18.0, Apr, 2017. <http://www.uptodate.com/es/home>.
17. Di Bona D, Plaia A, Leto-Barone MS, La Piana S, Di Lorenzo G. Efficacy of subcutaneous and sublingual immunotherapy with grass allergens for seasonal allergic rhinitis: a meta-analysis-based comparison. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Nov;130(5):1097-1107.e2.
18. Ellis AK, Zhu Y, Steacy LM, Walker T, Day JH. A four-way, double-blind, randomized, placebo controlled study to determine the efficacy and speed of azelastine nasal spray, versus loratadine, and cetirizine

- in adult subjects with allergen-induced seasonal allergic rhinitis. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2013 May 1;9(1):16.
19. Erekosima N, Suarez-Cuervo C, Ramanathan M, Kim JM, Chelladurai Y, Segal JB, Lin SY. Effectiveness of subcutaneous immunotherapy for allergic rhinoconjunctivitis and asthma: a systematic review. *Laryngoscope* 2014; 124(3): 616-627
 20. Fretzayas A, Kotzia D, Moustaki M. Controversial role of pets in the development of atopy in Children. *World J Pediatr* 2013;9(2):112-119.
 21. Gehring U, de Jongste JC, Kerkhof M, Oldewening M, Postma D, van Strien RT, Wijga AH, Willers SM, Wolse A, Gerritsen J, Smit HA, Brunekreef B. The 8-year follow-up of the PIAMA intervention study assessing the effect of mite-impermeable mattress covers. *Allergy*. 2012 Feb;67(2):248-56.
 22. Ghimire A, Das BP, Mishra SC. Comparative efficacy of steroid nasal spray versus antihistamine nasal spray in allergic rhinitis. *Nepal Med Coll J*. 2007 Mar;9(1):17-21.
 23. Hamerschmidt R, Hamerschmidt R, Moreira AT, Tenório SB, Timi JR. Comparison of turbino-plasty surgery efficacy in patients with and without allergic rhinitis. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016 Mar-Apr;82(2):131-9.
 24. Hampel FC, Ratner PH, Van Bavel J, Amar NJ, Daftary P, Wheeler W, Sacks H. Double-blind, placebo-controlled study of azelastine and fluticasone in a single nasal spray delivery device. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010 Aug;105(2):168-73.
 25. Herman H. Once-daily administration of intranasal corticosteroids for allergic rhinitis: a comparative review of efficacy, safety, patient preference, and cost. *Am J Rhinol*. 2007 Jan-Feb;21(1):70-9.
 26. Hurst DS, Gordon BR, Fornadley JA, Hunsaker DH. Safety of home-based and office allergy immunotherapy: A multicenter prospective study. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999 Nov;121(5):553-61.
 27. Jindal A, Suriyan S, Sagadevan S, Narasimhan M, Shanmuganathan A, Vallabhaneni V, Rajalingam R. Comparison of Oral Montelukast and Intranasal Fluticasone in Patients with Asthma and Allergic Rhinitis. *J Clin Diagn Res*. 2016 Aug;10(8):OC06-10.
 28. Juel-Berg N, Darling P, Bolvig J, Foss-Skiftesvik MH, Halken S, Winther L, Hansen KS, Askjaer N, Heegaard S, Madsen AR, Opstrup MS. Intranasal corticosteroids compared with oral antihistamines in allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy*. 2017 Jan 9;31(1):19-28.
 29. Kaiser H, Gopalan G, Chung W. Loratadine provides early symptom control in seasonal allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc* 29:654 –658, 2008
 30. Kakli H, Riley T. Allergic Rhinitis. *Prim Care Clin Office Pract* 43 (2016) 465–475.
 31. Kaliner MA, Berger WE, Ratner PH, Siegel CJ. The efficacy of intranasal antihistamines in the treatment of allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2011 Feb;106(2 Suppl):S6-S11.
 32. Karaki M, Akiyama K, Mori N. Efficacy of intranasal steroid spray (mometasone furoate) on treatment of patients with seasonal allergic rhinitis: comparison with oral corticosteroids. *Auris Nasus Larynx*. 2013 Jun;40(3):277-81.
 33. Keith PK, Luciuk G. Effectiveness of desloratadine 5 mg once daily in patients with symptoms of seasonal allergic rhinitis: results of a Canadian multicenter, open-label trial. *Clin Ther*. 2007 Mar;29(3):419-26.
 34. Lam HC, Tong MC, Van Hasselt CA. Rhinitis symptoms and quality of life in patients with chronic perennial rhinitis treated with desloratadine. *J Laryngol Otol*. 2007 Dec;121(12):1151-5. Epub 2007 Jul 19.
 35. Lanier B, Kai G, Marple B, Wall GM. Pathophysiology and progression of nasal septal perforation. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2007 Dec;99(6):473-9; quiz 480-1, 521.
 36. Larrabee YC, Kacker A. Which inferior turbinate reduction technique best decreases nasal obstruction? *Laryngoscope*. 2014 Apr;124(4):814-5
 37. Lee JY, Lee JD. Comparative study on the long-term effectiveness between coblation and microdebrider assisted partial turbino-plasty. *Laryngoscope*. 2006;116(5):729-734.
 38. Lee MS, Pittler MH, Shin BC, Kim JI, Ernst E. Acupuncture for allergic rhinitis: a systematic review. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2009 Apr;102(4):269-79; quiz 279-81, 307.
 39. Lee TA, Pickard AS. Meta-analysis of azelastine nasal spray for the treatment of allergic rhinitis. *Pharmacotherapy*. 2007 Jun;27(6):852-9.

40. Lin SY, Erekosima N, Kim JM, Ramanathan M, Suarez-Cuervo C, Chelladurai Y, Ward D, Segal JB. Sublingual immunotherapy for the treatment of allergic rhinoconjunctivitis and asthma: a systematic review. *JAMA*. 2013 Mar 27;309(12):1278-88.
41. Lødrup Carlsen KC, Roll S, Carlsen KH, Mowinckel P, Wijga AH, Brunekreef B, et al. Does pet ownership in infancy lead to asthma or allergy at school age? Pooled analysis of individual participant data from 11 European birth cohorts. *PLoS One*. 2012;7(8):e43214.
42. Lu S, Malice MP, Dass SB, Reiss T, Clinical Studies of Combination Montelukast and Loratadine in Patients with Seasonal Allergic Rhinitis. *Journal of Asthma*, 2009; 46:878–883.
43. Manuyakorn W, Padungpak S, Luecha O, Kamchaisatian W, Sasisakulporn C, Vilaiyuk S, Monyakul V, Benjaponpitak S. Assessing the efficacy of a novel temperature and humidity control machine to minimize house dust mite allergen exposure and clinical symptoms in allergic rhinitis children sensitized to dust mites: a pilot study. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2015 Jun;33(2):129-35.
44. Matricardi PM, Kuna P, Panetta V, Wahn U, Narkus A. Subcutaneous immunotherapy and pharmacotherapy in seasonal allergic rhinitis: a comparison based on meta-analyses. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Oct;128(4):791-799.e6.
45. Marogna M, Spadolini I, Massolo A, Canonica G, Passalacqua G. Long-lasting effects of sublingual immunotherapy according to its duration: A 15-year prospective study. *J Allergy Clin Immunol*, 2010, (126), 5
46. Meltzer E, Tripathy I, Maspero J, Wu W, Philpot E. Safety and Tolerability of Fluticasone Furoate Nasal Spray Once Daily in Paediatric Patients Aged 6–11 Years with Allergic Rhinitis Subanalysis of Three Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicentre Studies. *Clin Drug Invest* 2009; 29 (2): 79-86
47. Meltzer EO, LaForce C, Ratner P, Price D, Ginsberg D, Carr W. MP29-02 (a novel intranasal formulation of azelastine hydrochloride and fluticasone propionate) in the treatment of seasonal allergic rhinitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of efficacy and safety. *Allergy Asthma Proc*. 2012 Jul-Aug;33(4):324-32.
48. Meltzer EO, Bernstein DI, Prenner BM, Berger WE, Shekar T, Teper AA. Mometasone furoate nasal spray plus oxymetazoline nasal spray: short-term efficacy and safety in seasonal allergic rhinitis. *Am J Rhinol Allergy*. 2013 Mar-Apr;27(2):102-8.
49. Mosges R, König V, Köberlein J. The effectiveness of modern antihistamines for treatment of allergic rhinitis—an IPD metaanalysis of 140,853 patients. *Allergol Int*. 2013;62:215-222.
50. Nasser M, Fedorowicz Z, Aljufairi H, McKerrow W. Antihistamines used in addition to topical nasal steroids for intermittent and persistent allergic rhinitis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jul 7;(7):CD006989.
51. Nayak A, Langdon RB. Montelukast in the treatment of allergic rhinitis: an evidence-based review. *Drugs*. 2007;67(6):887-901.
52. Nickels AS, Dimov V, Wolf R. Pharmacokinetic evaluation of olopatadine for the treatment of allergic rhinitis and conjunctivitis. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2011 Dec;7(12):1593-9
53. Passalacqua G, Bousquet PJ, Carlsen KH, Kemp J, Lockey RF, Niggemann B, Pawankar R, Price D, Bousquet J. ARIA update: I—Systematic review of complementary and alternative medicine for rhinitis and asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2006 May;117(5):1054-62.
54. Patel P, Roland PS, Marple BF, Benninger PJ, Margalias H, Brubaker M, Beezley SF, Drake M, Potts SL, Wall GM. An assessment of the onset and duration of action of olopatadine nasal spray. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007 Dec;137(6):918-24.
55. Philip G, Hustad CM, Malice MP, et al. Analysis of behavior-related adverse experiences in clinical trials of montelukast. *J Allergy Clin Immunol*. 2009;124:699-706.
56. Radulovic S, Wilson D, Calderon M, Durham S. Systematic reviews of sublingual immunotherapy (SLIT). *Allergy*. 2011 Jun;66(6):740-52.
57. Rodrigo GJ, Neffen H. Efficacy of fluticasone furoate nasal spray vs. placebo for the treatment of ocular and nasal symptoms of allergic rhinitis: a systematic review. *Clin Exp Allergy*. 2011 Feb;41(2):160-70

58. Safavi Naini A, Ghorbani J, Mazloom E. Comparative Study of Apo-Cetirizine Single Therapy and Intermittent Sequential Therapy with Cetirizine, Loratadine and Chlorpheniramine in Allergic Rhinitis. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016 Sep;68(3):329-33
59. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, Schwartz SR, Baroody FM, Bonner JR, et al. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015 Feb;152(1 Suppl):S1-43
60. Settipane RA, Schwindt C. Chapter 15: Allergic rhinitis. *Am J Rhinol Allergy.* 2013 May-Jun;27 Suppl 1:S52-5.
61. Sheikh A, Hurwitz B. House dust mite avoidance measures for perennial allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(4):CD001563.
62. Stillerman A, Nachtsheim C, Li W, Albrecht M, Waldman J. Efficacy of a novel air filtration pillow for avoidance of perennial allergens in symptomatic adults. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2010 May;104(5):440-9.
63. Teichgraeber JF, Gruber RP, Tanna N. Surgical Management of Nasal Airway Obstruction. *Clin Plast Surg.* 2016 Jan;43(1):41-6.
64. Tschopp JM, Sistek D, Schindler C, Leuenberger P, Perruchoud AP, Wüthrich B, et al. Current allergic asthma and rhinitis: diagnostic efficiency of three commonly used atopic markers (IgE, skin prick tests, and Phadiatop). Results from 8329 randomized adults from the SAPALDIA Study. *Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. Allergy.* 1998 Jun;53(6):608-13.
65. Watanasomsiri A, Poachanukoon O, Vichyanond P. Efficacy of montelukast and loratadine as treatment for allergic rhinitis in children. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2008 Jun-Sep;26(2-3):89-95.
66. Wei C. The efficacy and safety of H1-antihistamine versus Montelukast for allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. *Biomed Pharmacother.* 2016 Oct;83:989-997.
67. Xiao J, Wu WX, Ye YY, Lin WJ, Wang L. A Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials Focusing on Different Allergic Rhinitis Medications. *Am J Ther.* 2016 Nov/Dec;23(6):e1568-e1578.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social

	Secretaria				
Srita. Luz María Manzanares Cruz	Coordinación Técnica Coordinación de UMAE	de	Excelencia	Clínica.	
	Mensajero				
Sr. Carlos Hernández Bautista	Coordinación Técnica Coordinación de UMAE	de	Excelencia	Clínica.	

7. COMITÉ ACADÉMICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Arturo Viniegra Osorio	Titular de la Coordinación de Control Técnico de Insumos Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfin Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Gabriela Liceaga Craviotto	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador