

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Rinitis Alérgica

Objetivo

Proveer a los usuarios herramientas basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica en la población pediátrica y en adultos.

Grupo que elabora la guía

En la elaboración redacción y revisión de esta guía participaron los doctores Daniel Camilo Beltrán Cruz, Juan Camilo Ospina García y Javier Andrés Ospina Díaz . Búsqueda en la literatura y evaluación de guías encontradas por el método AGREE: realizadas por ACORL y los doctores Daniel Camilo Beltrán Cruz, Alfonso Eduardo Camacho Robledo, Julio Ernesto Cardona González, Omar Alberto Gutiérrez Guauque, Jorge Alirio Holguín Ruiz y Javier Andrés Ospina Díaz .

Fecha de elaboración

Entre septiembre del 2008 y mayo del 2009. Se sugiere la revisión de esta guía en el primer semestre del 2014.

Conflicto de intereses

El doctor Juan Camilo Ospina García ha sido conferencista con los laboratorios Glaxo Smith-Kline y Schering Plough. De la misma manera, ha sido coautor del manual de otitis media con Glaxo Smith-Kline. En el momento de elaboración de la guía fue vocal suplente de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial ACORL y ha seguido las directrices generales de la misma, verificando que las negociaciones que se realizan con la industria farmacéutica estén de acuerdo con los estatutos y políticas de ACORL, sin intervenir directamente en ellas. No hay otros que declarar. El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL y el tiempo de la Pontificia Universidad Javeriana.

Calidad de la evidencia

RECOMENDACIONES CON BASE EN LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

GRADO A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

GRADO B. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

GRADO C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

GRADO D. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

GRADO E. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para evitar la práctica de una intervención.

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA

NIVEL I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

NIVEL II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

NIVEL III.

- Experimento clínico controlado no aleatorizado
- Estudios de casos y controles o cohortes
- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)

NIVEL IV. Opiniones de autoridades, con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda inicial de las mejores guías disponibles para el diagnóstico y tratamiento de la *rinitis alérgica*, en varias bases de datos, con el requisito que estuviesen publicadas en inglés, español o portugués entre los años 2000 a 2008 y luego fueron enviadas a diferentes expertos, miembros de ACORL, quienes las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías y escogieron las mejores. Se consultó a miembros de ACORL sobre aspectos de la *rinitis alérgica*, que deberían ser resueltos por una guía de diagnóstico y tratamiento. Esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al Servicio de Otorrinolaringología de la Pontificia Universidad Javeriana, para su redacción final, búsqueda



basada en la evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntados por los expertos.

Fuentes bibliográficas y bases de datos primarios y secundarios consultadas

Esta guía es una recopilación de la evidencia publicada en la literatura, en bases de datos electrónicas, realizada mediante una revisión sistemática.

Población blanco

La guía está dirigida a pacientes entre los 2 y 65 años. Se excluyen aquellos con diagnóstico de rinitis ocupacional, rinitis atrófica, rinitis inducida por medicamento, con anomalías anatómicas y funcionales, como la disquinesia ciliar, y deficiencias del sistema inmune (congénitas o adquiridas).

Usuarios diana

Médicos generales, médicos familiares, pediatras, otorrinolaringólogos, otorrinolaringólogos pediatras, alergólogos.

Introducción

La rinitis alérgica es un problema de salud de alcance mundial, que afecta a todos los grupos étnicos en cualquier edad. En Estados Unidos se presenta en el 20% o 30% de los adultos y en cerca del 40% de los niños y se constituye en la enfermedad crónica del sistema respiratorio más común (1). En Colombia, según un estudio publicado en el 2004, la prevalencia de rinitis alérgica en la población general es del 22,6% (2).

Es importante conocer el diagnóstico y tratamiento adecuado de la afección, debido a su alta prevalencia, el impacto que tiene sobre la calidad de vida de los pacientes, en la productividad escolar y laboral y el impacto socioeconómico que ocasiona.

Un concepto importante para tener en cuenta, en el abordaje de estos pacientes, es entender que se trata de una patología que no involucra solo la mucosa de las cavidades nasales, sino que es una manifestación de un proceso inflamatorio sistémico, que compromete tanto el epitelio respiratorio nasal como el bronquial. Esta relación entre las vías respiratorias superiores e inferiores, manifestada con la coexistencia de patologías como el asma y la rinitis alérgica, es lo que ha llevado a definir actualmente el concepto de “vía aérea única”, definitiva para entender por qué estas dos entidades comparten diversas características fisiopatológicas, clínicas y de tratamiento.

Definición

La rinitis alérgica es una inflamación de la mucosa nasal asociada a síntomas nasales, que se produce como resultado de una reacción inflamatoria sistémica mediada por inmunoglobulina E (IgE) e inducida por la exposición a un alérgeno.

Los síntomas nasales característicos incluyen rinorrea hialina, prurito nasal, estornudos y obstrucción nasal, los cuales pueden acompañarse de síntomas oculares, que se presentan durante dos o más días consecutivos y más de una hora en la mayoría de los días (1).

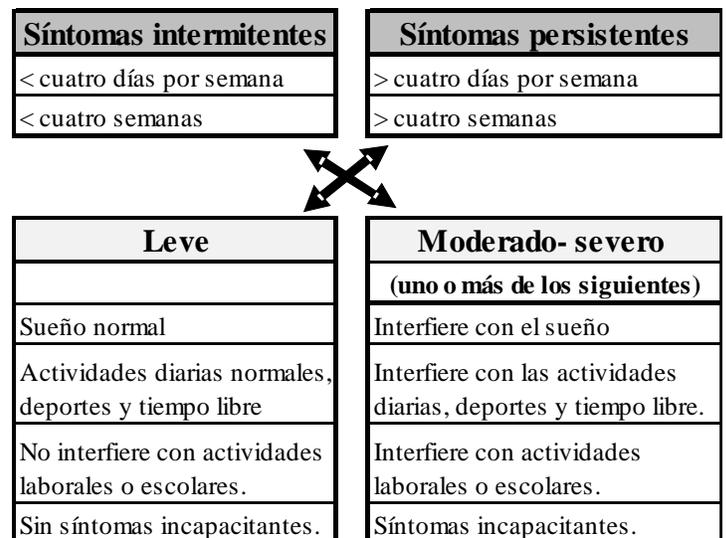
Clasificación

Según la frecuencia, se clasifica en (1):

- *Rinitis alérgica intermitente*, cuando los síntomas se presentan menos de cuatro días a la semana o por menos de cuatro semanas consecutivas.
- *Rinitis alérgica persistente*, cuando los síntomas se presentan por más de cuatro días a la semana o más de cuatro semanas consecutivas.

De acuerdo con la severidad de los síntomas y su impacto en la calidad de vida de los pacientes (alteraciones en el sueño, cambios emocionales, interferencia con el trabajo o estudio, etc.), se clasifica en:

- *Leve*: los síntomas no interfieren en la vida del paciente.
- *Moderada/severa*: los síntomas alteran la calidad de vida del paciente.



Diagnóstico

El diagnóstico de la rinitis alérgica se basa en la historia clínica del paciente, usualmente con hallazgos al examen físico relacionados con esta patología y una

historia familiar de enfermedad alérgica. Se deben tener en cuenta los tests de alergia, útiles para diferenciar entre rinitis alérgica y no alérgica.

Los síntomas sugestivos son rinorrea hialina, estornudos (en especial paroxísticos), obstrucción y prurito nasales (1).

En el examen físico debe evaluarse la presencia de fascies alérgicas como: pliegue horizontal en puente nasal, pliegue palpebral supernumerario (signos de Dennie-Morgan), ojeras, respiración oral, labios fisurados, hipoplasia medifacial, alteraciones oclusales y prognatismo. También pueden observarse asociados signos clínicos de conjuntivitis alérgica (aumento de la vascularización y epifora), así como signos de dermatitis atópica (eczema en los pliegues del cuello, antecubital y de la fosa poplítea).

En la rinoscopia anterior por lo general la mucosa nasal presenta un color azul pálido, los cornetes pueden estar hipertróficos y edematosos, e incluso pueden tener degeneración polipoide. Puede haber rinorrea hialina asociada o purulenta en casos de sobreinfección.

La otoscopia puede ser normal o en algunos casos pueden evidenciarse cambios en la membrana timpánica y presencia de líquido en el oído medio cuando existe otitis media asociada (3).

Pruebas diagnósticas *in vivo* - *in vitro*:

Las pruebas diagnósticas de rinitis alérgica se basan en la demostración de la reacción alérgeno-IgE específica en la piel (pruebas cutáneas) o en la sangre (IgE sérica específica) (RAST: RADIOALLERGOSORBANT TEST).

Pruebas cutáneas de alergia (*in vivo*)

Las pruebas cutáneas se utilizan para confirmar el diagnóstico de rinitis alérgica, mediante las cuales se busca determinar el grado de liberación de mediadores inflamatorios a alérgenos establecidos, con la reacción entre el alérgeno y la IgE específica. Su utilidad se basa en seleccionar los alérgenos a los que la persona “es alérgica”; es decir, frente a los cuales la respuesta inflamatoria es exagerada y que, por lo tanto, deben ser controlados ambientalmente y se puede realizar inmunización.

Las pruebas cutáneas pueden ser de tres tipos:

- **Epicutáneas.** Son los tests de parche. En la actualidad

son poco utilizados, debido a que en estos no existe contacto directo entre el alérgeno y el mastocito, lo que los hace poco reproducibles.

- **Percutáneas.** Incluyen las técnicas de escarificación y pinchazo (*scratch* y *prik*), las cuales son útiles para determinar hipersensibilidad inmediata, aunque solo permiten realizar un diagnóstico cualitativo. Son bastante empleadas como método de tamizaje aunque presentan alta tasa de falsos positivos, por la irritación que se produce en la piel con la escoriación.

- **Intracutáneas-intradérmicas.** Son las más utilizadas, ya que permiten realizar un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la respuesta alérgica. Confirman los resultados de las pruebas percutáneas. Presentan menor riesgo de reacciones adversas, pues requieren menor cantidad de alérgeno que para obtener respuesta cutánea positiva.

De las pruebas intradérmicas, una de las más empleadas es la **titulación cutánea de punto final** (*skin endpoint titration* - SET), ya que es la más estandarizada y la más confiable, es accesible y no solo es diagnóstica sino también terapéutica (4).

Es importante anotar que alrededor de un 15% de la población sana puede presentar sensibilizaciones asintomáticas, por lo que estas pruebas por sí solas no revelan el diagnóstico de rinitis, sino que deben interpretarse siempre teniendo en cuenta el contexto clínico del paciente (4).

Pruebas *in vitro*

La medición de IgE sérica total era utilizada de manera rutinaria como método de tamizaje de rinitis alérgica, pero actualmente está en desuso. En adultos, niveles mayores a 100-150 KU/L se consideran elevados. Se ha observado que no solo las patologías alérgicas, sino también enfermedades parasitarias, entre otras entidades, pueden aumentar los niveles de IgE sérica total. Además, se calcula que entre el 20 y el 30% de los pacientes con rinitis alérgica presentan IgE sérica dentro de límites normales. Es por esto que la medición de IgE sérica total en la actualidad no se emplea de forma rutinaria, pues se considera que tiene un pobre valor predictivo para el tamizaje de alergia en pacientes con rinitis, y que por su baja especificidad no debe emplearse como herramienta diagnóstica de esta afección (5).

En contraste, la medición de IgE específica es de valor e importancia similar que las pruebas cutáneas. Este método consiste en medir la IgE que se une a un alérgeno



específico, que actúa como un anticuerpo anti-IgE. Como en las pruebas de alergia deben emplearse alérgenos de buena calidad y estandarizados para evitar falsos positivos y negativos y así poder clasificar los resultados, se considera que esta prueba tiene un valor predictivo del 85% en el diagnóstico de alergia, dada su alta especificidad y sensibilidad; sin embargo, con el empleo de estas pruebas solo se realiza el diagnóstico de “paciente alérgico” y no de rinitis alérgica (1).

En general, esta prueba está indicada cuando no se pueden realizar las pruebas cutáneas de alergia como en pacientes con dermatitis o eczema infeccioso sobreagregado, o cuando el paciente emplee medicamentos que puedan alterar las pruebas. Es un método más costoso que las pruebas de alergia, lo que limita su uso (5).

Etiología

La rinitis alérgica es una enfermedad multifactorial que se produce como resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales. El estímulo inicial que desencadena el cuadro es una reacción antígeno-anticuerpo, que produce una reacción de hipersensibilidad tipo I, mediada por una sobreproducción de inmunoglobulina E, como respuesta a una exposición a un alérgeno.

Entre los factores de riesgo relacionados con la rinitis alérgica se cuentan la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, la exposición al humo de cigarrillo, la historia familiar de enfermedad alérgica (rinitis alérgica, asma, dermatitis) y la exposición a alérgenos, siendo estos dos últimos los principales determinantes.

La historia familiar constituye un factor de riesgo importante. Se considera que alrededor del 60% de los pacientes con rinitis alérgica tienen antecedente familiar de patología alérgica (6). La exposición a alérgenos es también un factor determinante. Estos se clasifican en interiores (*indoor*) (principalmente ácaros, pelos de mascotas, insectos y polvo) y exteriores (*outdoor*) (polen, esporas y levaduras). La exposición repetida al mismo alérgeno, o la exposición simultánea a múltiples alérgenos, ha demostrado ser un factor de riesgo determinante en la fisiopatología de la rinitis alérgica (1).

Tratamiento

El tratamiento de la enfermedad debe incluir la educación del paciente, la aplicación de estrategias para prevenir la exposición al alérgeno, la administración farmacológica y la inmunoterapia.

Educación y manejo ambiental

Es fundamental que el paciente conozca su enfermedad, su tratamiento y las posibles complicaciones, al igual que los factores desencadenantes, para así garantizar un adecuado control y una respuesta positiva al tratamiento.

Evitar la exposición a alérgenos y el control ambiental son procedimientos altamente efectivos solo para un grupo seleccionado de pacientes que logran identificar y evitar un único alérgeno causante de la afección. No obstante, este tratamiento no es muy efectivo para la mayoría de pacientes que presentan múltiples alergias.

En la actualidad no hay evidencia que sustente el beneficio de evitar la exposición a alérgenos en pacientes con rinitis alérgica (**recomendación C**). Sin embargo, es lógico pensar que evitar la exposición a los **alérgenos** más comunes podría intervenir de forma positiva en el control de los síntomas en estos pacientes; además, dado que la entidad se produce como resultado de la interacción frente a un alérgeno y que en diferentes estudios se ha demostrado que la exposición repetitiva y prolongada a los alérgenos exacerba los síntomas de esta patología, se considera que las medidas ambientales son de gran utilidad y esenciales para un adecuado control de la enfermedad (1).

Las recomendaciones para evitar la exposición a alérgenos en estos pacientes son: mantener un ambiente limpio, por lo que se debe hacer aseo frecuente en la casa, especialmente en la habitación del paciente; lavar la ropa de cama con agua hirviendo; evitar muñecos de peluche, y en caso de tenerlos, lavarlos con regularidad con agua hirviendo; evitar tener animales dentro de la casa, o mantenerlos aislados para que no permanezcan en los dormitorios; reemplazar los tapetes del hogar por baldosa, limpiar el polvo con trapos húmedos, evitar tener en casa plantas que produzcan esporas (helechos) (1).

Existe un nivel de evidencia débil a favor de usar acaricidas y programas extensos de control ambiental para reducir los síntomas asociados a sensibilidad a los ácaros del polvo en la rinitis perenne. Una revisión en Cochrane, de evidencia limitada sobre el control de ácaros del polvo en pacientes con rinitis alérgica y alergia confirmada, que incluyó siete estudios aleatorizados (dos con alta calidad y cinco con calidad deficiente), encontró que no hay evidencia suficiente para hacer una recomendación definitiva sobre el control de ácaros.



Las únicas medidas sobre las que hay alguna evidencia es ejercer una limpieza rigurosa de la ropa de cama (7).

Perfil de evidencia: control y manejo ambiental

Calidad de la evidencia agregada: nivel IV. Opiniones de autoridades, con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Beneficios: medidas fáciles de realizar.

Desventajas: no es aplicable a todos los pacientes, ni evidencia que soporte una mejoría clínica significativa con la aplicación de estas medidas.

Recomendación débil C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar el uso de una intervención.

Tratamiento farmacológico

Existen diferentes tipos de medicamentos para el tratamiento de la rinitis alérgica, cada uno de los cuales actúa sobre distintos componentes de la respuesta inflamatoria, produciendo mejoría de algunos síntomas y efectos adversos específicos. El medicamento adecuado para cada paciente depende de sus síntomas principales, de la tolerancia y respuesta al tratamiento. Los más utilizados son:

Corticoides

Los corticoides intranasales (beclometasona, budesonida, dipropionato de fluticasona, furoato de fluticasona, furoato de mometasona, triamcinolona, etc.) son considerados el tratamiento farmacológico más efectivo para el control de la rinitis alérgica en niños y adultos (**nivel de evidencia I, recomendación A**). Deben ser utilizados de forma continua, y se espera que el control de los síntomas, como el prurito, la rinorrea, los estornudos y la congestión, se alcance con el uso durante tres a cuatro semanas (aunque algunos estudios han demostrado efecto en menor tiempo); sin embargo, no son efectivos para manejar los síntomas oculares (1).

En estudios controlados o aleatorizados con placebos, se encontró que los corticoides intranasales fueron efectivos para mejorar la calidad de vida de los pacientes con síntomas alérgicos, reparando las alteraciones en el sueño, la somnolencia diurna y la fatiga (8), así como disminuyendo los síntomas en el manejo del asma coexistente. Se encontró también que son más efectivos que los antihistamínicos orales, los antagonistas de receptores de leucotrienos y los estabilizadores de mastocitos en el control de los síntomas alérgicos, especialmente en rinitis estacional (9, 10) (**nivel de evidencia II**).

Los corticoides intranasales disminuyen también los síntomas alérgicos en niños (**nivel de evidencia II, recomendación B**); sin embargo, una revisión sistemática de Cochrane, con evidencia muy limitada, encontró muchos estudios aleatorizados que fueron excluidos, porque se utilizaron medicamentos de rescate y podían confundir los resultados; por esto, solo se incluyeron tres estudios con 79 pacientes, considerados con un nivel de evidencia débil a favor del uso de corticoides intranasales en niños (11).

No hay evidencia convincente sobre la diferencia en la eficiencia entre corticoides intranasales. Sin embargo, estudios realizados con beclometasona han relacionado una reducción en la velocidad de crecimiento en niños, como no ha sucedido con la fluticasona ni la mometasona, y por esto son recomendados para niños menores de seis años (12, 13).

El uso de corticoides por vía intramuscular u oral no se recomienda para el control de la enfermedad, debido a los efectos adversos relacionados. Sin embargo, en casos seleccionados en los que existan síntomas severos que no respondan al tratamiento y no toleren los medicamentos intranasales, pueden utilizarse por un período corto de tiempo (1) (**nivel de evidencia A en adultos con rinitis estacional, y B en niños; nivel de evidencia B para niños y adultos con rinitis perenne**).

Perfil de evidencia: corticoides intranasales

Calidad de la evidencia agregada: nivel I. Estudios controlados aleatorizados-metaanálisis.

Beneficios: control significativo de los síntomas alérgicos (es el tratamiento farmacológico más efectivo para la rinitis alérgica), disminución de síntomas asmáticos. Efectos adversos locales mínimos, de fácil control.

Desventajas: costos; considerar no utilizar beclometasona en niños por efectos descritos; no actúan sobre los síntomas oculares.

Recomendación fuerte A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Antihistamínicos

Son efectivos para controlar los síntomas mediados por la histamina, como el prurito, los estornudos, la rinorrea hialina y algunos síntomas oculares, pero tienen poco efecto en el manejo de la inflamación y la congestión nasales (1).



Los antihistamínicos de primera generación (clorfeniramina, difenhidramina, hidroxicina, etc.) son lipofílicos y atraviesan la barrera hematoencefálica, actuando también sobre los receptores centrales de histamina, por lo que producen sedación, alteración cognitiva y psicomotora. Los antihistamínicos de segunda generación (cetirizina, clorfeniramina, desloratadina, difenhidramina, fexofenadina, loratadina, etc.) producen menor grado de efectos secundarios porque son menos lipofílicos y no atraviesan la barrera hematoencefálica (14).

Aunque los antihistamínicos de primera generación son menos costosos, pueden tener efectos sedativos y anticolinérgicos indeseables; debido a esto, los antihistamínicos de segunda generación son los de elección, siempre que estén disponibles (1).

Algunos estudios han mostrado que la combinación de antihistamínicos y descongestionantes nasales es más efectiva que la monoterapia, con un nivel de evidencia débil, así como la combinación de antihistamínicos y esteroides tópicos nasales son más efectivos que los antihistamínicos solos.

Perfil de evidencia: antihistamínicos orales

Calidad de la evidencia agregada: nivel I. Estudios controlados aleatorizados - metaanálisis.

Beneficios: son rápidamente efectivos en el control de síntomas nasales y oculares.

Desventajas: antihistamínicos de primera generación pueden producir efectos sedativos y/o anticolinérgicos. Antihistamínicos de segunda generación tienen mayor costo.

Recomendación fuerte (A). Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Descongestionantes

Los descongestionantes sistémicos (pseudoefedrina, fenilefrina) se usan para disminuir la congestión vascular y la obstrucción y mejorar el flujo de aire. Actúan como agonistas de receptores alfaadrenérgicos no específicos, por lo que producen efectos sistémicos y baja tolerancia en los pacientes; por tanto, deben manejarse con especial cuidado en pacientes con glaucoma, hipertiroidismo, enfermedades cardiovasculares y enfermedad prostática (14).

Los descongestionantes tópicos (oximetazolina) son muy efectivos para disminuir la obstrucción nasal; sin

embargo, el uso prolongado de estos medicamentos (más de cinco días) puede ocasionar rinitis medicamentosa y efectos secundarios cardiovasculares (1, 14).

Algunos estudios han demostrado que los descongestionantes se asocian con un aumento leve de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca (16), aunque no se ha demostrado una relación directa del medicamento y el efecto cardiovascular, por este motivo deben prescribirse con precaución en pacientes con hipertensión mal controlada (**nivel de evidencia IV**).

Para los descongestionantes tópicos nasales se encontró un **nivel de evidencia C**, tanto en niños como en adultos con rinitis alérgica estacional y perenne y para los descongestionantes orales con **nivel de evidencia A**, únicamente en adultos con rinitis estacional (1).

Perfil de evidencia: descongestionantes

Calidad de la evidencia agregada: nivel IV.

Beneficios: son rápidamente efectivos en el control de la obstrucción nasal.

Desventajas: causan efecto de rebote con el uso prolongado.

Recomendación C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Estabilizadores de mastocitos

El cromoglicato sódico actúa estabilizando los mastocitos e inhibiendo la liberación de los mediadores inflamatorios preformados; sin embargo, solo son efectivos si se utilizan antes de la liberación de los mediadores, por lo que en la actualidad se emplean como terapia profiláctica antes de una exposición conocida a un alérgeno y no se consideran medicamentos de primera línea en el manejo de rinitis alérgica. Alivian tanto síntomas nasales como oculares, pero se deben usar tres a cuatro veces al día, lo que se considera una limitante (10).

Perfil de evidencia: estabilizadores de mastocitos

Calidad de la evidencia agregada: nivel II.

Beneficios: son efectivos en el control de síntomas nasales y oculares.

Desventajas: múltiples dosis en el día, lo que disminuye la respuesta al tratamiento.

Recomendación B. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

Anticolinérgicos tópicos

El bromuro de ipratropio intranasal es de gran



utilidad para el control de la rinorrea excesiva, por lo que es empleado como tratamiento adyuvante en pacientes que presentan abundante rinorrea que no ha podido ser controlada con otros medicamentos (14).

Revisiones sistemáticas en niños encontraron que el bromuro de ipratropio no era igualmente efectivo en los niños, soporte de evidencia débil (15). Se recomienda para manejo de rinitis perenne con un **nivel de evidencia I** para adultos y niños con rinitis perenne (1).

Perfil de evidencia: anticolinérgicos tópicos
Calidad de la evidencia agregada: nivel I en paciente con rinitis perenne.

Beneficios: son efectivos en el control de la rinorrea.

Desventajas: de difícil consecución en nuestro país.

Recomendación A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención en rinitis perenne.

Antagonistas de receptores de leucotrienos

El montelukast ha demostrado especial efectividad en disminuir la inflamación de las vías aéreas superiores e inferiores, por lo cual debe considerarse básicamente para el manejo de pacientes con rinitis alérgica y asma coexistente (14); se recomienda también para el tratamiento de adultos y niños mayores de seis años con rinitis alérgica estacional (**nivel de evidencia I**) (1).

Los antagonistas de los receptores de leucotrienos son más efectivos que el placebo para control de síntomas alérgicos, menos efectivos que los corticoides tópicos nasales, pero igualmente efectivos que los antihistamínicos orales, según las revisiones sistemáticas de la literatura, que incluye estudios aleatorizados (17).

Perfil de evidencia: antagonistas de receptores de leucotrienos

Calidad de la evidencia agregada: nivel I.

Beneficios: son efectivos como coadyuvantes en pacientes con asma.

Desventajas: son costosos.

Recomendación A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención en pacientes con asthma.

Inmunoterapia

La inmunoterapia con alérgenos es actualmente el método diagnóstico y terapéutico más confiable en el tratamiento de alergias a alérgenos inhalados (**nivel de evidencia I, recomendación A**). Es un método seguro y

efectivo que consiste en la administración gradual ascendente de un preparado alérgico hasta la dosis que permita al paciente mayor exposición al alérgeno identificado sin que se presenten síntomas alérgicos (4).

Se considera que los pacientes candidatos para inmunoterapia son aquellos que presentan síntomas alérgicos de más de uno a dos años de evolución, con poca respuesta al tratamiento (medicamentos sistémicos y tópicos) o con intolerancia a sus efectos adversos; aquellos en que evitarla no es posible o suficiente (por motivos laborales o afectivos); pacientes mayores de seis años con rinitis alérgica y niveles séricos altos de IgE, y aquellos cuyos síntomas sean inducidos principalmente por la exposición a un alérgeno (1, 4).

El inicio de esta terapia está contraindicado en pacientes que presenten otra enfermedad asociada (insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica o cualquier entidad que pueda ser agravada por una reacción anafiláctica, cualquier patología de base que no permita la administración de fármacos utilizados en el manejo de un *shock*) (1) o con alteraciones inmunológicas (inmunosupresión, déficit de inmunoglobulinas), que usen con frecuencia betabloqueadores, en niños menores de seis años y en mujeres embarazadas (10).

La “vacuna” o preparado alérgico se obtiene a través de las pruebas de titulación cutánea, y se administra en forma subcutánea o sublingual, en dosis gradualmente ascendentes, hasta conseguir la que logre desensibilizar o hiposensibilizar al paciente frente a los alérgenos conocidos, es decir, que se logre una mayor exposición a estos sin que se presenten síntomas alérgicos. El tiempo total de tratamiento es variable; sin embargo, se ha propuesto que entre más tiempo sea aplicada la vacuna, más consistente a largo plazo será la inmunización. Se ha propuesto como tiempo mínimo efectivo un tratamiento por un periodo de 1,5 años (4).

Perfil de evidencia: inmunoterapia

Calidad de la evidencia agregada: nivel I. Estudios controlados aleatorizados - metaanálisis.

Beneficios: desensibilización permanente.

Desventajas: tratamiento prolongado.

Recomendación A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.



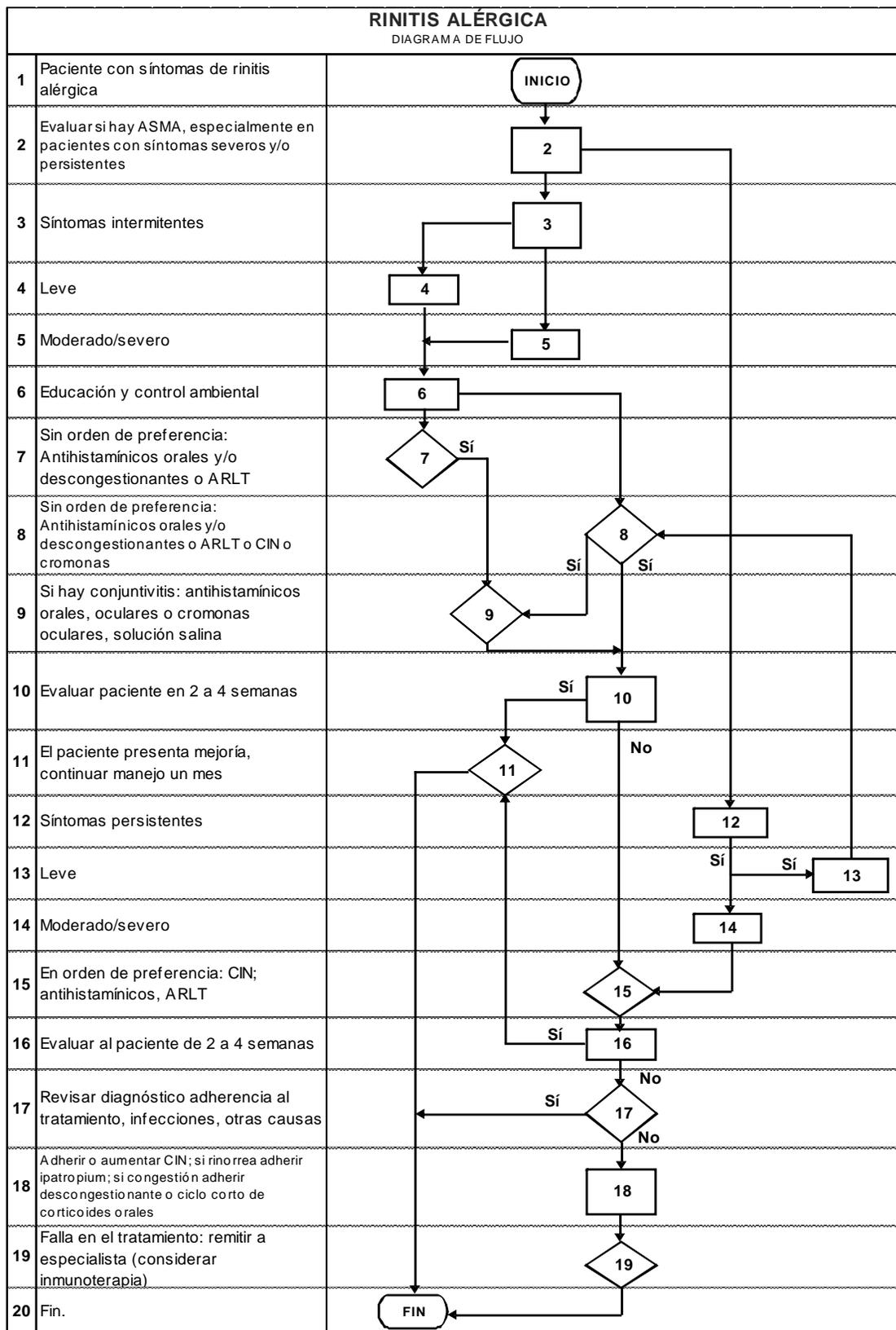
Niveles de evidencia de las diferentes intervenciones alérgica

INTERVENCIÓN	RINITIS ESTACIONAL		RINITIS PERENNE		RINITIS PERSISTENTE
	ADULTOS	NIÑOS	ADULTOS	NIÑOS	
Antihistamínicos					
Orales	A	A	A	A	A
Intranasales	A	A	A	A	Sin datos
Oculares	A	A	B	B	Sin datos
Glucocorticoides					
Intranasales	A	A	A	A	Sin datos
Orales	A	B	B	B	Sin datos
Intramusculares	A	B	B	B	Sin datos
Descongestionantes					
Intranasales	C	C	C	C	Sin datos
Orales	A				Sin datos
Orales + antihistamínicos	A	B	B	B	Sin datos
Antileucotrienos		A			
	A	(A los seis años)			Sin datos
Anticolinérgicos			A	A	Sin datos
Inmunoterapia específica (rinoconjuntivitis)		A	A	A	
Subcutánea	A	A	A	A	Sin datos
Sublingual	A				Sin datos
Intranasal	A				Sin datos
Inmunoterapia específica (asma)					
Subcutánea	A	A	A	A	
Sublingual	A	A	A	A	
Anti IgE		A	A	A	Sin datos
		(A los doce años)		(A los doce años)	
Evitar alergenos	C	C	C	C	Sin datos
Homeopatía	C	C	C	C	Sin datos
Acupuntura	C	C	C	C	Sin datos

Adaptado de: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA). Update. Review article. *Allergy*, 2008; 63 (Suppl. 86): 8-160.



Algoritmo



Bibliografía

1. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA). Update. *Allergy*, 2008; 63 (Suppl. 86): 8-160.
2. Denis, R.; Caraballo, D.; García, E. Asthma and other allergic conditions in Colombia: a study in 6 cities. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2004; 93 (6): 568-574.
3. Eapen, R.; Eberte, C.; Pillsbury, H. Allergic rhinitis - History and Presentation. *Otolaryngol Clin N Am*, 2008 (41): 325-330.
4. Ospina, J. C.; Trujillo, C. F. Aplicación práctica de la inmunoterapia con alérgenos en rinitis alérgica. *Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 2000; 28 (1): 11-17.
5. Haydon, R. Allergic rhinitis - Current approaches to skin and in vitro testing. *Otolaryngol Clin N Am*, 2008 (41): 331-346.
6. Barnes, M.; Marsh, D. The genetics and complexity of allergy and asthma. *Immunol Today*, 1998; 19 (7): 325-332.
7. Sheikh, A.; Hurwitz, B.; Shehata, Y. A. House dust mite avoidance measures for perennial allergic rhinitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007, Issue 1. Art. No.: CD001563. DOI: 10.1002/14651858.CD001563.pub2.
8. Pitsios, C.; Papadopoulos, D.; Kompoti, E. Efficacy and safety of mometasone furoate vs. nedocromil sodium as prophylactic treatment for moderate/severe seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2006 May; 96 (5): 673-8.
9. Grimm, K. J. Intranasal steroids or antihistamines for allergic rhinitis? *J Fam Pract*, 1999 Mar; 48 (3):170-1.
10. Carr, W.; Nelson, M.; Hadley, J. Managing rhinitis: Strategies for improved patient outcomes. *Allergy Asthma Proc*, 2008 (29): 349-357.
11. Al Sayyad, J. J.; Fedorowicz, Z.; Alhashimi, D.; Jamal, A. Topical nasal steroids for intermittent and persistent allergic rhinitis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007, Issue 1. Art. No.: CD003163. DOI: 10.1002/14651858.CD003163.pub4.
12. Allen, D. B.; Meltzer, E. O.; Lemanske, R. F., Jr., *et al.* No growth suppression in children treated with the maximum recommended dose of fluticasone propionate aqueous nasal spray for one year. *Allergy Asthma Proc*, 2002; (23): 407-413.
13. Schenkel, E. J.; Skoner, D. P.; Bronsky, E. A., *et al.* Absence of growth retardation in children with perennial allergic rhinitis after one year of treatment with mometasone furoate aqueous nasal spray. *Pediatrics*, 2000; (105): E22.
14. Krouse, J. H. Allergic rhinitis - current pharmacotherapy. *Otolaryngol Clin N Am*, 2008 (41): 347-358.
15. Annual Meeting of Pediatric Academic Societies, 2001 May. In *Pediatric Notes*, 2001 May 17; 25 (20): 77.
16. Salerno, S. M.; Jackson, J. L.; Berbano, E. P. Effect of oral pseudoephedrine on blood pressure and heart rate: a meta-analysis. *Arch Intern Med*, 2005 Aug 8-22; 165 (15): 1686-94.
17. Rodrigo, G. J.; Yáñez, A. The role of antileukotriene therapy in seasonal allergic rhinitis: a systematic review of randomized trials. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2006 Jun; 96 (6): 779-86.

