



Rinitis Alérgica

Róger Ocaña Vela
Pediatra CAP BARCELONETA
Alergólogo

Historia

- ❑ **Fiebre del Heno:** John Bostock, Med Chir Trans 1819; 10:161



- ❑ "Cerca de comienzo o mediados de junio de cada año, una sensación de plenitud y calor se experimenta en los ojos, a ello le sucede irritación de nariz y producción de estornudos"



Introducción

- ❑ **Prevalencia:** es la enfermedad alérgica **más frecuente** en niños y adolescentes.

ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood)

0.8 – 14.9% niños de 6-7 años

1.4 – 39.7% niños de 13-14 años

ALERGOLÓGICA 2005

16.3% de los < 5 años

45.4% entre 5 y 10 años

70% mayores de 10 años

- ❑ Asociada a otras enfermedades: DA, Urticaria, AA, Asma.
- ❑ Afecta significativamente a la **calidad de vida** y el rendimiento escolar, impactando en el consumo de recursos sanitarios.
- ❑ Los niños afectados de RA tiene un riesgo 5 veces mayor de **padecer asma**. (29.4% vs 7.8%).
- ❑ Predispone a sinusitis y otitis.

-
- ❑ ¿Estamos ante una epidemia?



- ❑ ¿A qué se debe este incremento?

-
- ❑ ¿Mejor diagnóstico?
 - ❑ ¿Estilo de vida occidentalizado?



- ❑ Al menos en parte, se debe al mejor diagnóstico.

HIPÓTESIS DE LA HIGIENE



Trata de explicar el aumento de las enfermedades alérgicas en las últimas décadas.

HIPÓTESIS DE LA HIGIENE

“El incremento de las enfermedades alérgicas es atribuible a una **reducida carga microbiana durante la niñez**, como consecuencia del estilo de vida occidentalizado”.



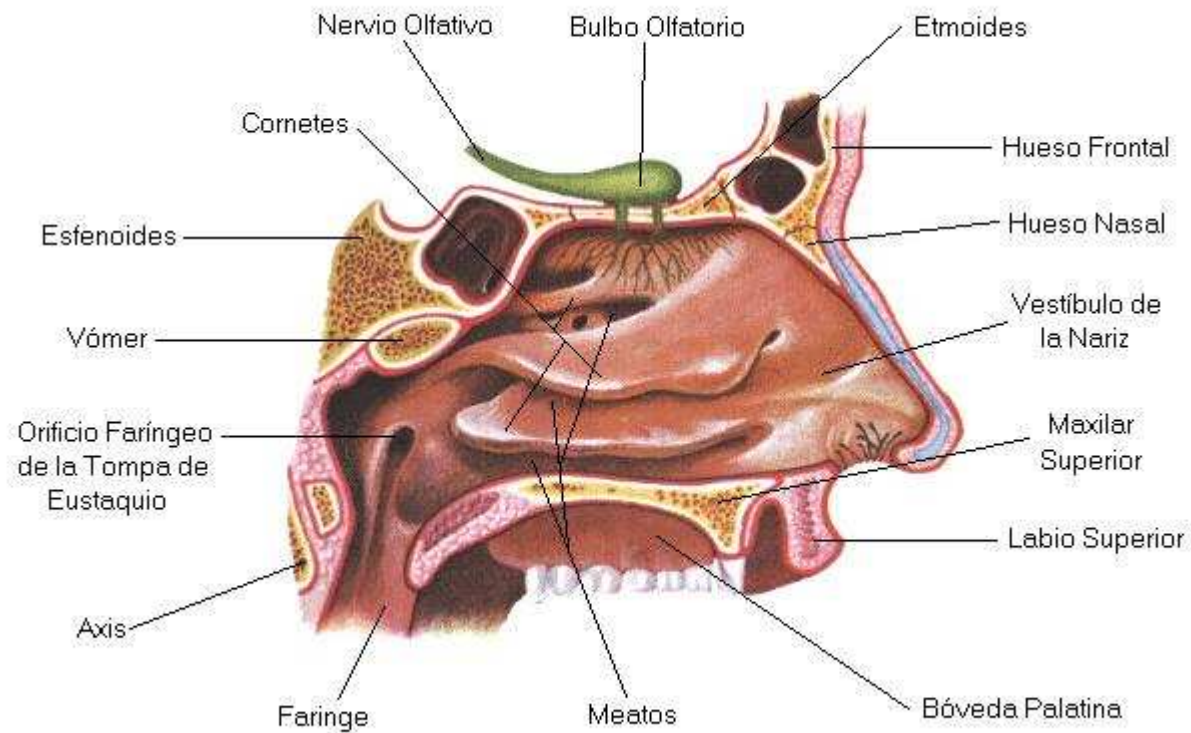
Sin embargo: los mecanismos por los que la **reducida exposición a los microbios patógenos** y no patógenos producen incremento de la **respuesta TH2**, aún son controversiales.



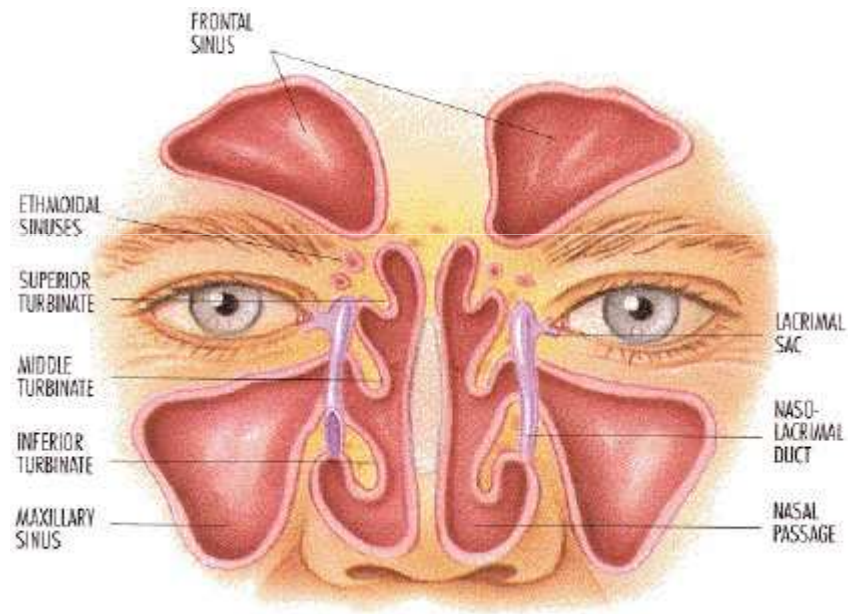
Objetivos

- ❑ Reconocer la sintomatología de la rinitis alérgica (RA).
- ❑ Conocer el impacto de la RA en la calidad de vida de la población pediátrica.
- ❑ Tener en cuenta la relación de la RA con otras enfermedades atópicas y sobre todo con el asma.
- ❑ Conocer cómo se hace el diagnóstico.
- ❑ Pautar un tratamiento adecuado.
- ❑ Conocer las medidas de evicción adecuadas de alérgenos principales.

Anatomía de la Nariz



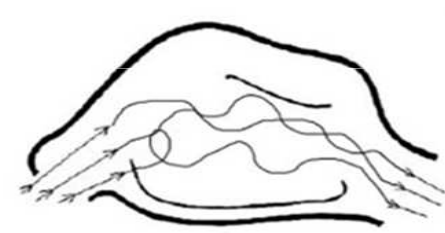
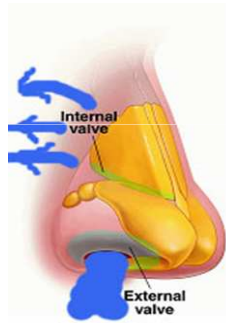
Anatomía de la Nariz



Fisiología de la Nariz

- ❑ **Barrera física:** 50% del total de la resistencia generada en la vía aérea.

Altera el flujo laminar y produce **turbulencia** (favorece el contacto del aire con la mucosa nasal).



- ❑ **Acondicionamiento del aire:** **calienta** (35-37° C), **humidifica** (75-95%) y **filtra** (partículas > 10u) el aire.
- ❑ **Barrera inmunitaria:** primer "órgano de choque" para los microorganismos.
- ❑ **Olfación:** a través del primer par craneal.



Efectos de la falta de acondicionamiento del aire

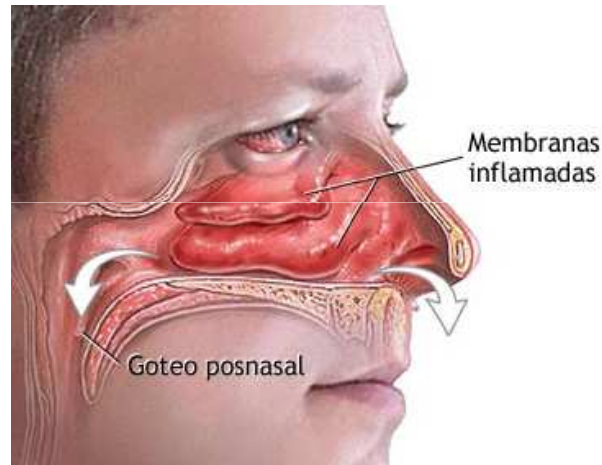
- ❑ **Strohl et al:** las **resistencias de la vía aérea aumentaron** un 84% respirando aire frío y seco por la boca, no varían si se respira por la nariz aire caliente y húmedo.
- ❑ **Shturman-Ellstein et al:** en pacientes asmáticos, **la respuesta broncoconstrictora es mayor** al respirar por la boca.
- ❑ Gran porcentaje de individuos que practican deportes de invierno de alta competición, acaban desarrollando asma.
- **Wilber et al:** presencia de BIE en deportistas norteamericanos en los juegos de invierno de 1998, fue del 23%, y 50% en los practicantes de esquí de fondo.
- **Karjalainen et al:** halló infiltrado inflamatorio neutrofílico bronquial y aumento del grosor de la membrana basal en esquiadores.



-
- ❑ La práctica de deporte de alto rendimiento podría asociarse con mayor incidencia de asma.
 - ❑ Una posible explicación sería que estos individuos al respirar por la boca gran parte del día, se exponen a un **aire desacondicionado que puede generar hiperreactividad bronquial** (Cambio de la respiración nasal a bucal al alcanzar 30-40 l/min).
 - ❑ La exposición repetida y prolongada de las vías aéreas a un aire poco acondicionado puede generar **alteraciones funcionales, inflamatorias e incluso provocar remodelado** de la vía aérea.

Definición de Rinitis

- ❑ Inflamación de las membranas mucosas de la nariz.



- ❑ Engloba todos los trastornos caracterizados por uno o más de los siguientes síntomas: estornudos, rinorrea, congestión o picor nasal.



Tipos de Rinitis

- ❑ **Rinitis alérgica:** La más frecuente de todos los casos de rinitis crónica.
- ❑ **Síndromes idiopáticos no alérgicos:** NARES (síndrome de rinitis no alérgica con eosinofilia), rinitis perenne no alérgica (vasomotora), síndromes colinérgicos (p. ej. Rinitis gustativa, rinitis por aire frío).
- ❑ **Infeciosa:** vírica o bacteriana.
- ❑ **Endocrinológica:** ciclo menstrual/embarazo, hipotiroidismo.
- ❑ **Inducida por fármacos:** descongestivos tópicos (rinitis medicamentosa), antihipertensivos, ACO, AAS o AINEs (en rinosinusitis sensible a AAS), abuso de cocaína.
- ❑ **Otros:** afecciones atróficas, reflujo gastroesofágico.

Rinitis Alérgica

Cuadros que cursan con síntomas nasales de hipersensibilidad mediados por el sistema inmunitario.



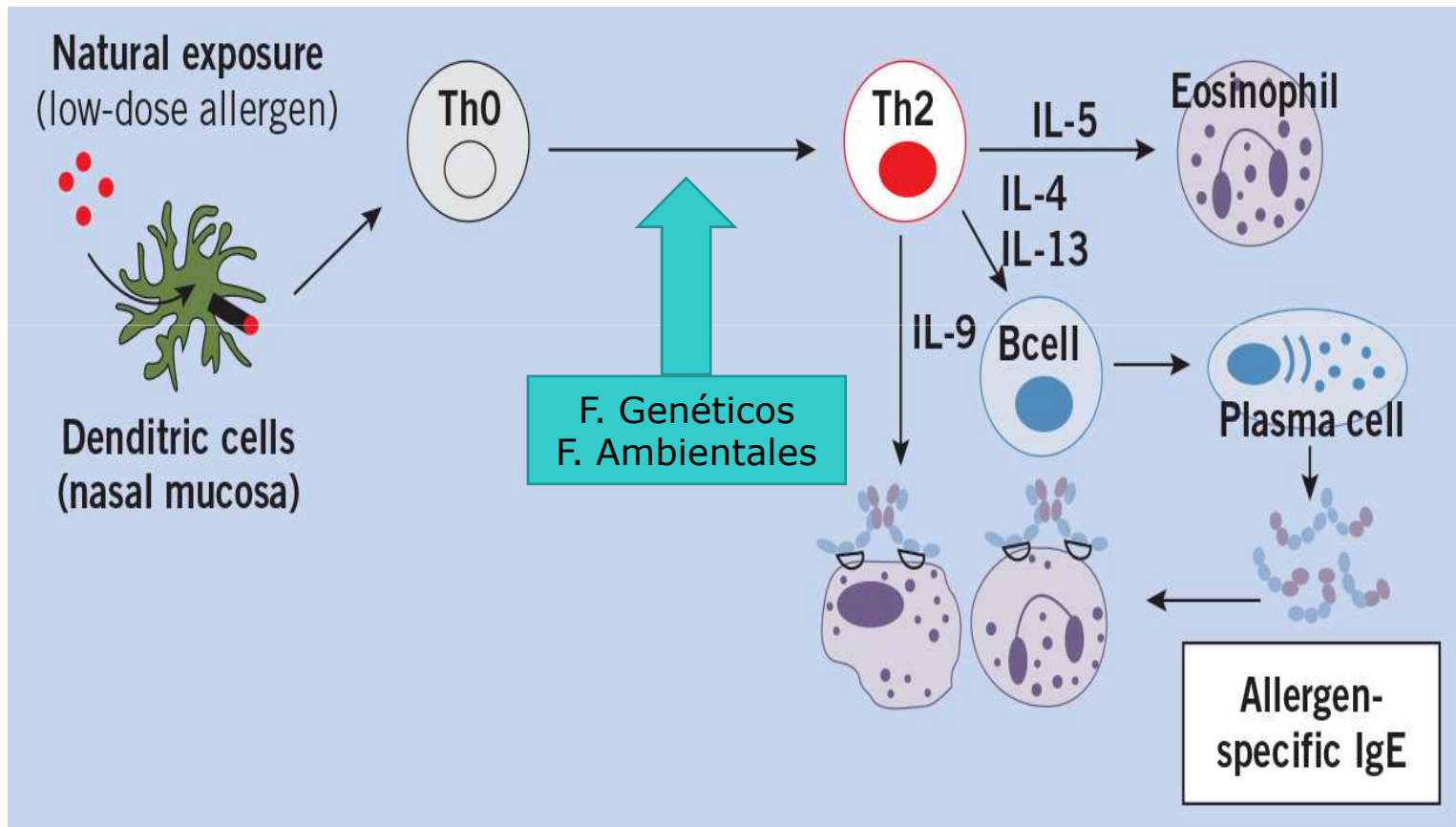
OMS. JACI 2004



Factores de Riesgo

- ❑ Factores de riesgo tempranos: edad materna baja, gestación múltiple, prematuridad, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento, hormonas durante el embarazo, asfixia perinatal, etc.
- ❑ **Antecedentes** familiares o personales de **alergia**.
- ❑ **Exposición a alérgenos** domésticos como ácaros y epitelios de animales.
- ❑ **Contaminantes:** interior (humo de tabaco, O₃), exterior (NO₂, SO₂).
- ❑ Mayor estado socioeconómico

Fisiopatología



Fisiopatología

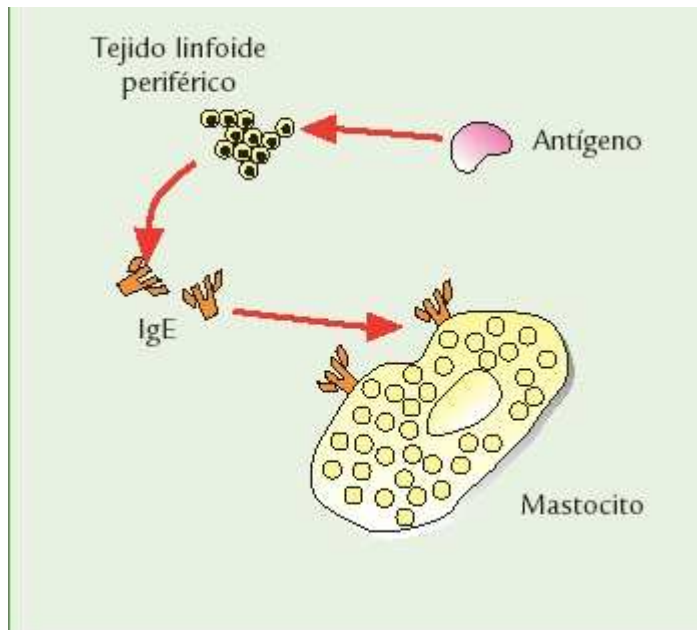


Figura 1. Fase de sensibilización (producción de IgE)

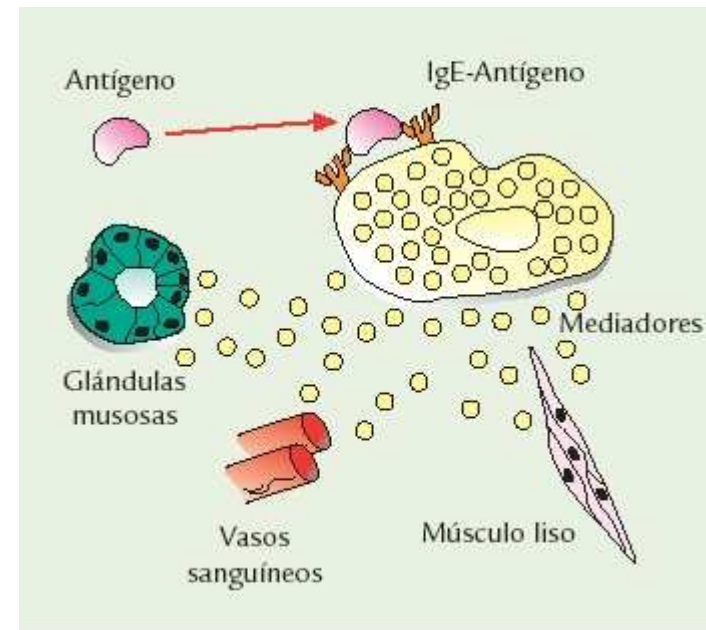
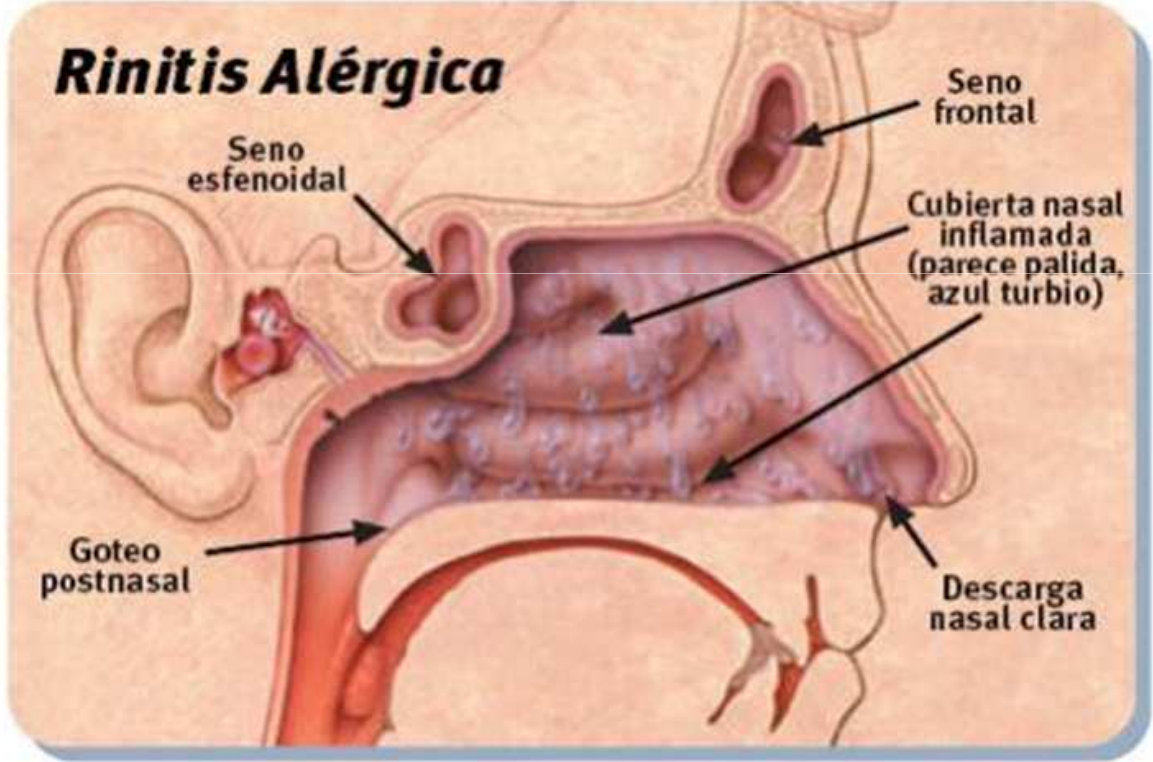


Figura 2. Fase efectora





Rinitis Alérgica (repass)

DEFINICIÓN:

Enfermedad inflamatoria de la mucosa nasal mediada por IgE, en la que la inhalación de aeroalérgenos específicos desencadena la aparición de síntomas característicos: prurito nasal, estornudos (en salva), hidrorrea y obstrucción nasal.

FRECUENCIA:

Enfermedad alérgica más frecuente. Según Alergológica 2005, en España, la prevalencia es del **20%** de la población general (predomina en niños y adultos jóvenes), representando el 55% de primeras consultas en los servicios de alergología.

ASOCIACIONES:

Con **sinusitis, conjuntivitis, poliposis nasal, otitis media**, infecciones de la vía aérea inferior y sobre todo con **ASMA** bronquial.

Clasificación de la Rinitis Alérgica

Clasificación clásica: en base a tiempo de exposición al alérgeno:

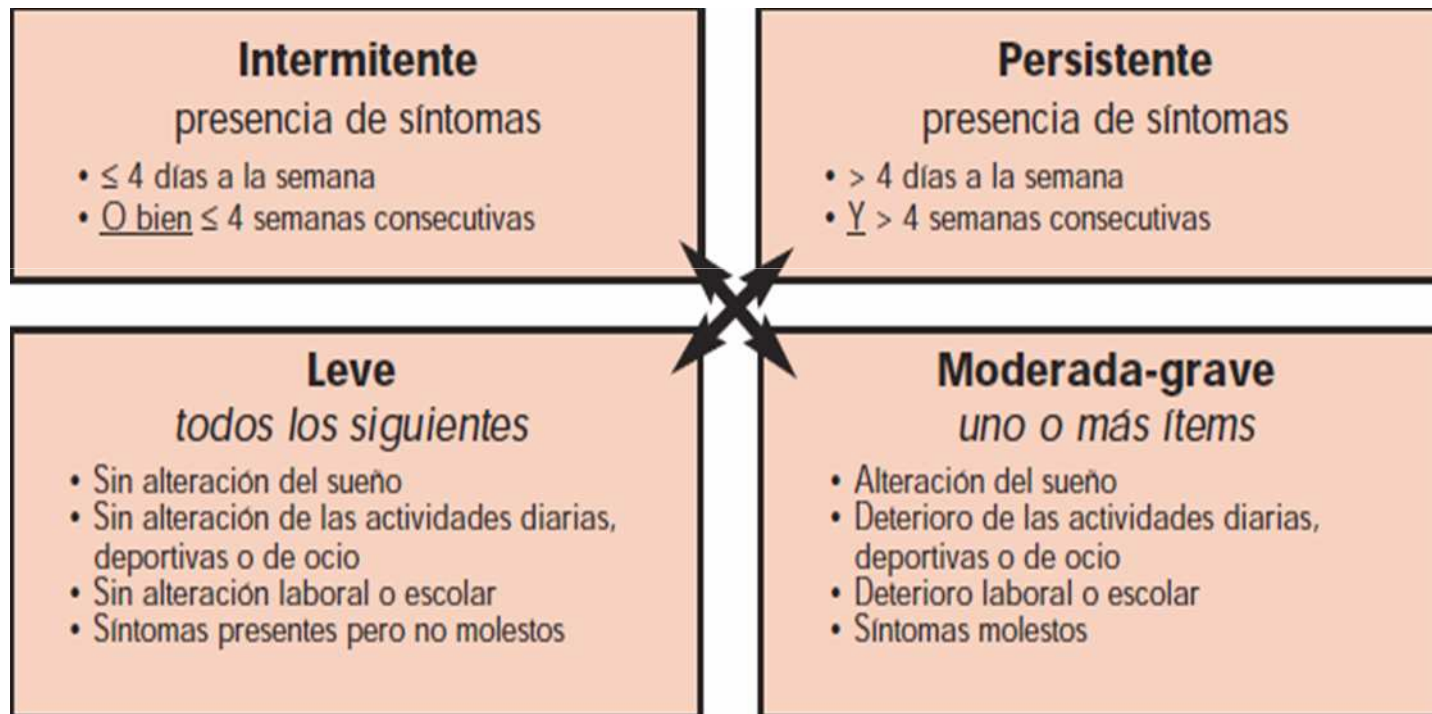
- ✓ **Estacional:** pólenes y algunos hongos presentes en la atmósfera en alguna estación concreta
- ✓ **Perenne:** ácaros o epitelios de animales, presentes durante períodos prolongados o todo el año.
- ✓ **Ocupacional:** alérgeno presente en el ambiente laboral.

Clasificación ARIA-2008 (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma)

- **En base a la duración de los síntomas:**
 - ✓ Intermitente
 - ✓ Persistente
- **En base a la intensidad/gravedad de síntomas y su impacto en calidad de vida:**
 - ✓ Leve
 - ✓ Moderada-Grave



Clasificación ARIA 2008





Diagnóstico

- ❑ Historia clínica compatible (++)
- ❑ Exploración física (descartar otras causas)
- ❑ Estudio alergológico (++)



Criterios diagn3sticos de la RA

- ❑ Presencia de uno o m1s sntomas tpicos (estornudos, rinorrea, prurito nasal, congesti3n).
- ❑ Patr3n de sntomas estacionales o perennes persistentes.
- ❑ Pruebas cut1neas (prick test) o IgE especficas (CAPs o RAST) positivas para al3rgenos especficos.
- ❑ Resultados de las pruebas al3rgicas correlacionados con la historia clnica.

Historia Clínica

- ❑ **Síntomas:** nasales, oculares.
¿Son estacionales?




¿Dónde ocurren?.



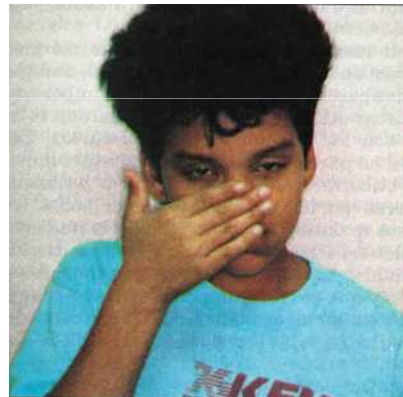
-
- ❑ **Factores desencadenantes o exacerbantes:**
Polvo doméstico, animales, humedad, pólenes.



- 
-
- ❑ Otros datos: **medicación habitual.**
 - ❑ **Respuesta a medicaciones** actuales o anteriores.
 - ❑ **Antecedentes** personales o familiares de otras afecciones atópicas (asma, eccema, conjuntivitis)

Exploración Física

- Edema persistente de la mucosa nasal, secreción nasal, palidez de a mucosa nasal, “saludo alérgico” y “pliegue alérgico” en el puente de la nariz.



Exploración Física

- ❑ Ojeras (alérgicas).



- ❑ Irritación de las conjuntivas.



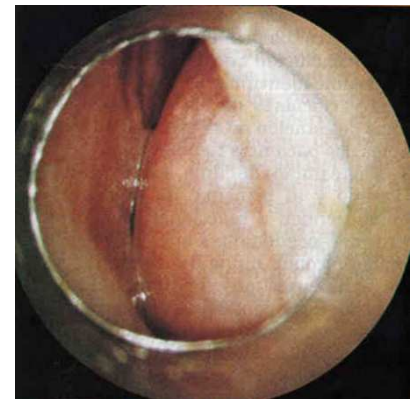
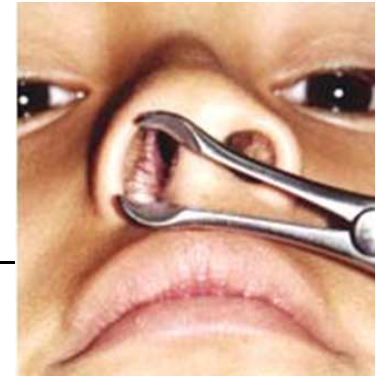
- ❑ Piel seca (xerosis).

- ❑ Eccema o dermatitis atópicos.



Rinoscopía Anterior

- ❑ Aspecto y color de la mucosa
- ❑ Situación y deformidades del tabique nasal. Perforaciones
- ❑ Secreciones nasales
- ❑ Ingurgitación cornetes y permeabilidad meatal
- ❑ Puntos sangrantes
- ❑ Neoformaciones





Rinitis y Asma

- ❑ **Una misma vía aérea, una misma enfermedad.**

- ❑ Similitud entre mucosa nasal y bronquial.

- ❑ Coexistencia epidemiológica de rinitis y asma.

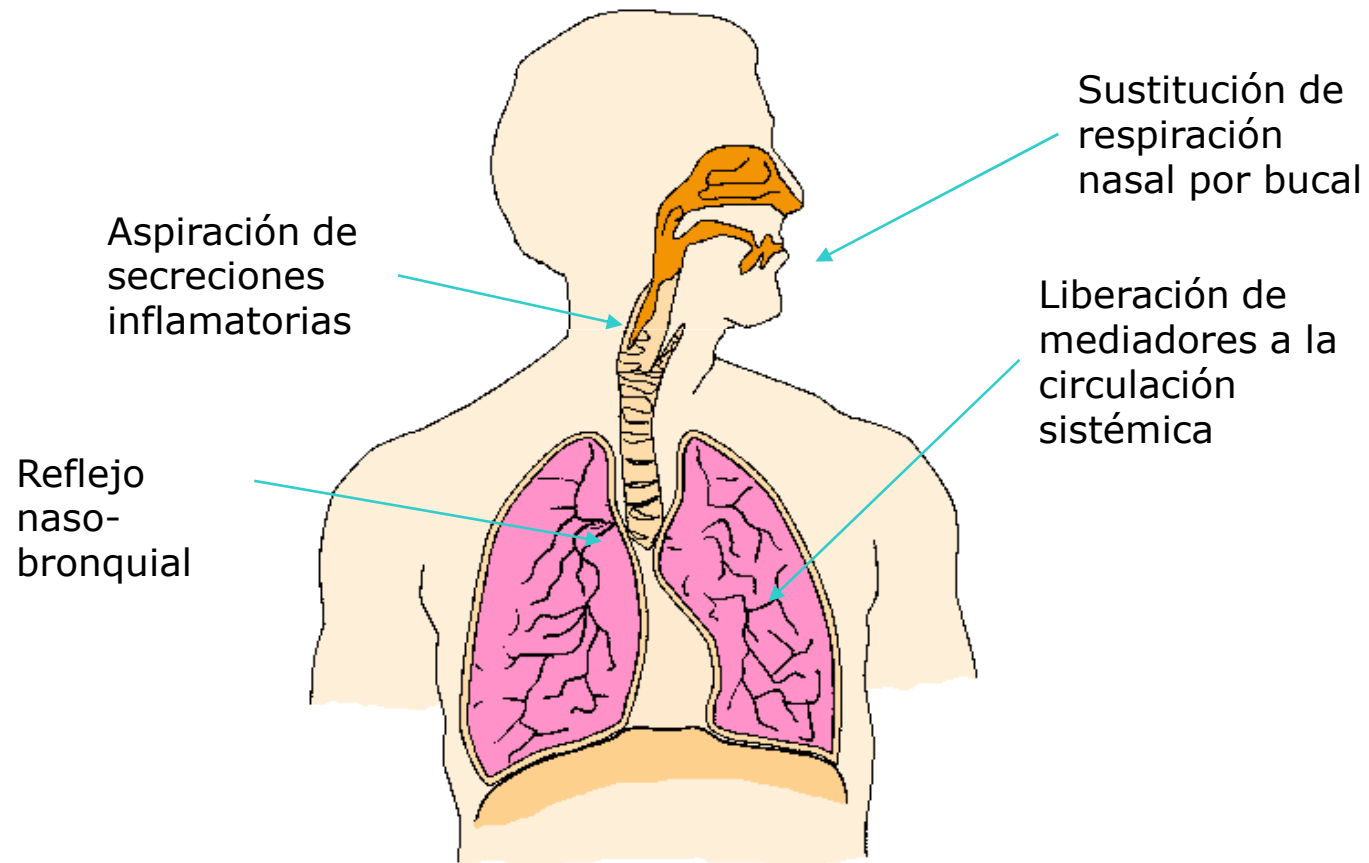
-Asma: 70-80% de rinitis.

-Rinitis: 20-40% de asma.

- ❑ Relación fisiopatológica entre rinitis y asma.

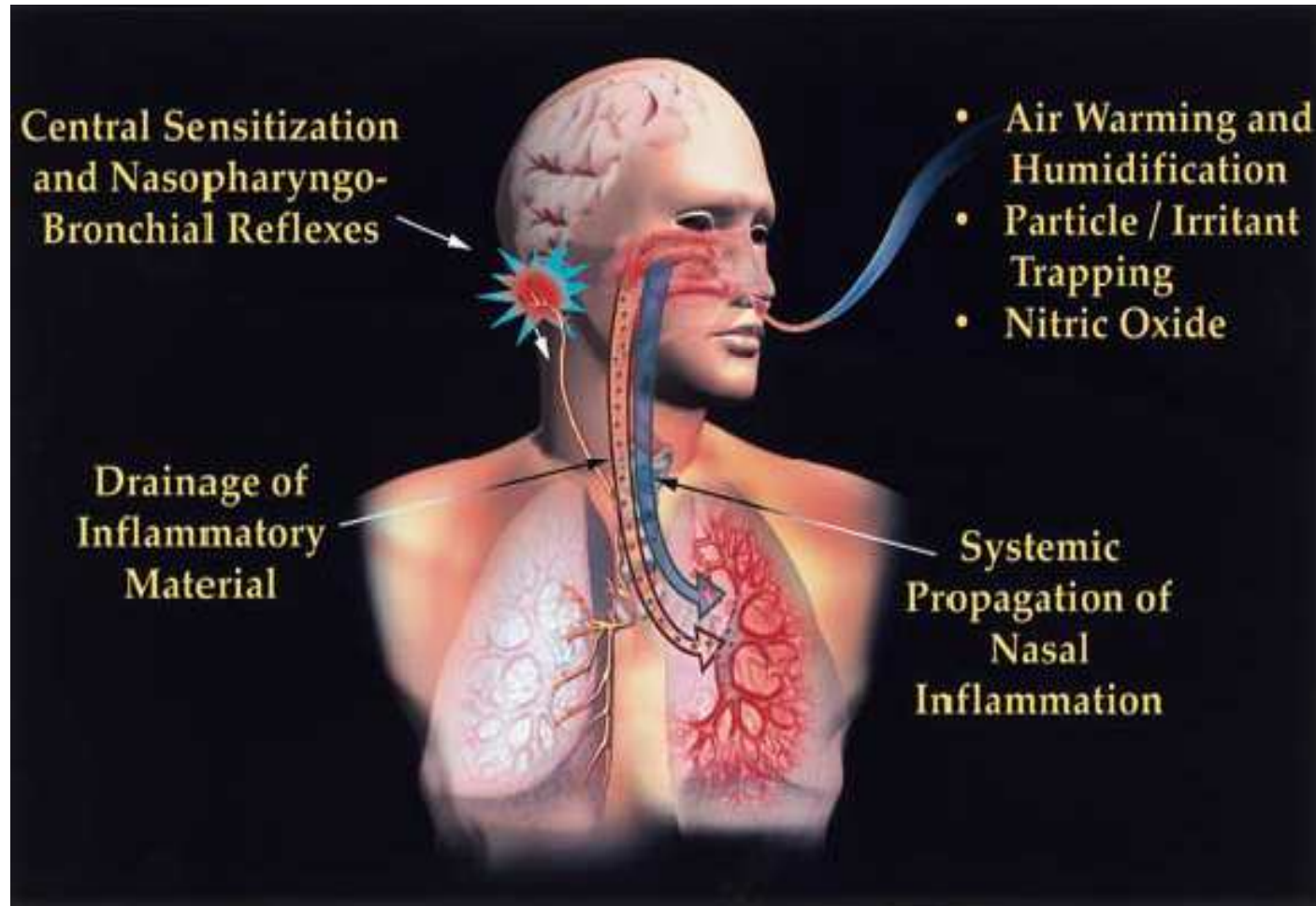
- ❑ **El tratamiento de la rinitis reduce la gravedad del asma.**

Posibles mecanismos interactivos entre Rinitis y Asma



Togias. Allergy 1999

Posibles mecanismos interactivos entre Rinitis y Asma



Togias A. Allergy, 1999;57:94-105

Pruebas in vivo (Prick test):

- ❑ Sencilla y barata, proporciona resultados con rapidez.
- ❑ Grupo de neumoaérgenos que se prueban dependen de la edad del paciente y de su HC, y de los alérgenos que prevalecen en el medio.
- ❑ Valoración e interpretación dependen de médicos o enfermeras con experiencia.
- ❑ No hay límite de edad inferior.



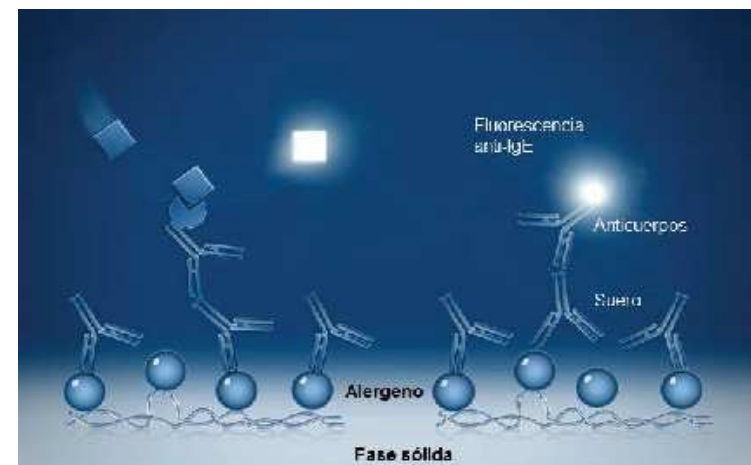
Batería Estándar

Extracto	Pápula (mm)	Eritema (mm)
1. Suero fisiológico	-	-
2. Histamina	-	-
3. Dermatophagoides pteronyssinus	-	-
4. D. Farinae	-	-
5. Alternaria	-	-
6. Aspergillus	-	-
7. Cladosporium		
8. Penicillium		
9. Epitelio perro		
10. Epitelio de gato		
11. Látex		



Pruebas in vitro (ImmunoCAP): IgE específicas:

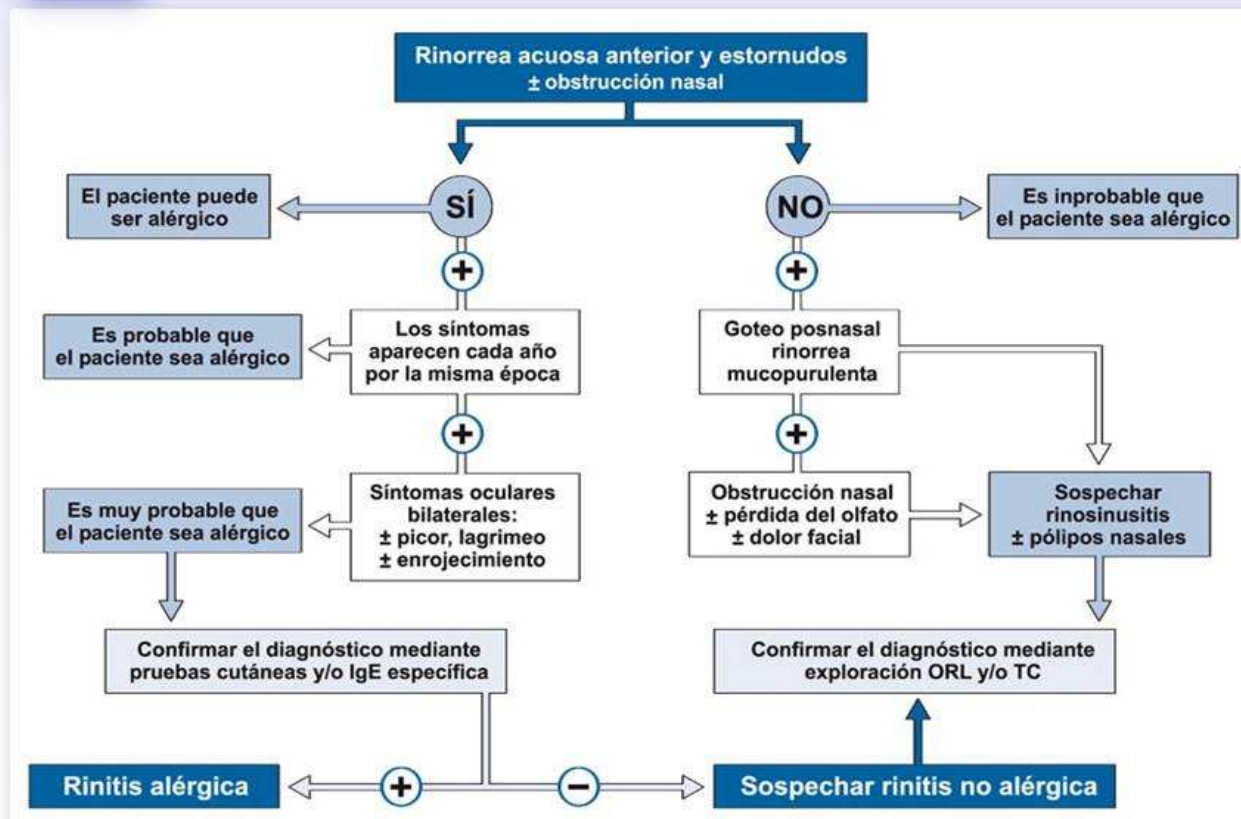
- ❑ Útiles cuando no se pueden realizar los Prick test (PT).
- ❑ No proporcionan resultados más precisos que los PT.
- ❑ Complementarias de los PT, valorar grado de sensibilización.



Diagnóstico (GEMA 2009)



DIAGNÓSTICO DE LA RINITIS



Tratamiento

- ❑ EVITACIÓN
- ❑ FARMACOTERAPIA
- ❑ INMUNOTERAPIA
- ❑ EDUCACIÓN



Evitar los alergenos




Vacunas de alergia
(inmunoterapia)



Medicamentos



Continuar con la educación
sobre las alergias 



Evicción

- ❑ Primera estrategia terapéutica
- ❑ Identificación del alérgeno(s) causante(s)
- ❑ Siempre que sea posible.
- ❑ Efectos: mejoría de la gravedad, reducción de la necesidad de fármacos.

Medidas de evicción





Farmacoterapia

- ❑ Antihistamínicos orales
- ❑ Corticoides inhalados
- ❑ Descongestionantes
- ❑ Antileucotrienos
- ❑ Anticolinérgicos
- ❑ Cromonas
- ❑ Otros (Anti-IgE: Omalizumab)



Antihistamínicos

- ❑ Los **antihistamínicos H1 orales** mejoran los síntomas de la rinitis, tanto en adultos como en niños, incluyendo la rinorrea, los estornudos, el picor nasal y los síntomas oculares, aunque **son menos efectivos en la obstrucción nasal.**
- ❑ Los **antihistamínicos H1 de segunda generación** presentan menos efectos secundarios (**cetirizina**, desloratadina, ebastina, fexofenadina, **levocetirizina**, **loratadina**, mequitazina, mizolastina y rupatadina) y tienen leves efectos antiinflamatorios.
- ❑ Los **antihistamínicos H1 tópicos** (**azelastina**, emedastina, ketotifeno, **levocabastina** y olopatadina) también se han mostrado eficaces en la rinitis y conjuntivitis alérgica.



Glucocorticoides

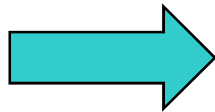
- ❑ Los glucocorticoides (beclometasona, budesónida, **fluticasona**, **mometasona**, triamcinolona) son los fármacos antiinflamatorios más potentes y eficaces en el tratamiento de la RA y la rinitis no alérgica, tanto en adultos como en niños.
- ❑ La **aplicación tópica de glucocorticoides** proporciona una elevada concentración del fármaco en la mucosa nasal, con un mínimo riesgo de efectos adversos sistémicos.
- ❑ Su eficacia mejorando los síntomas de la RA, incluyendo la obstrucción nasal y los síntomas oculares, está bien documentada.
- ❑ Constituyen la primera línea de tratamiento de la RA persistente moderada-grave.
- ❑ Los **glucocorticoides orales** en pautas de corta duración se utilizan en casos de rinitis graves que no responden a otros tratamientos.



Biodisponibilidad de los GCI

Table 1. Estimated Absolute Bioavailability of Intranasal Corticosteroids [1,9,12,14]

Corticosteroid	Systemic Bioavailability
Dexamethasone (oral)	76%
Flunisolide	49%
Triamcinolone acetonide	46%
Beclomethasone dipropionate	44%
Budesonide	34%
Fluticasone propionate ^a	<1%
Fluticasone furoate	0.5%
Mometasone furoate ^a	<0.1%
Ciclesonide aqueous	Below lower limits of assay quantification





Glucocorticoides inhalados

- ❑ **Fluticasona**

- Propionato (Flixonase 50 mcg) >4a
- Furoato (Avamys 27.5 mcg) >6a

- ❑ **Mometasona**

- Furoato (Nasonex, Rinelon 50 mcg) >2a

- ❑ Triamcinolona

- Acetónido (Nasacort 55 mcg) >6a

- ❑ Budesónida (Rhinocort 64 mcg) >6a

- ❑ Beclometasona: no recomendada en < 18 años.

- Inicio: 1v/día→2v/día→1v/día



Descongestionantes

- Los **descongestionantes intranasales** (oximetazolina y xilometazolina) pueden ser utilizados durante un periodo corto de tiempo en pacientes con obstrucción nasal importante. Su uso prolongado puede desencadenar una rinitis medicamentosa.
- Aunque eficaces, los **descongestionantes orales** (fenilefrina y pseudoefedrina), solos o asociados a antihistamínicos orales, no están exentos de efectos adversos sistémicos.



Antileucotrienos

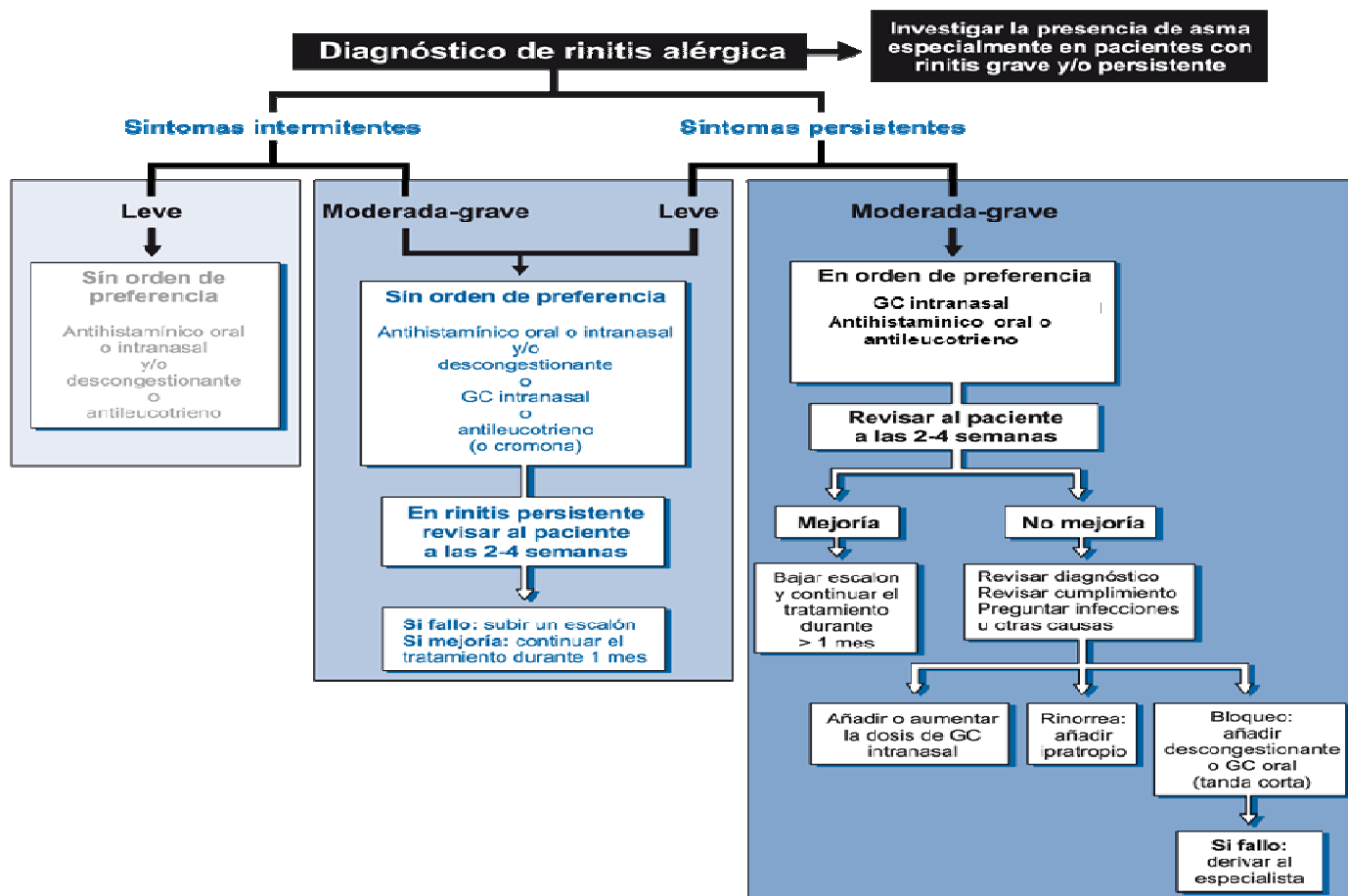
- ❑ Los **antagonistas de los receptores de los leucotrienos** (montelukast y zafirlukast) son eficaces en el tratamiento de las rinitis y conjuntivitis alérgicas, tanto en adultos como en niños.
- ❑ Estos fármacos se han mostrado **igual de eficaces que los antihistamínicos**, pero menos que los glucocorticoides tópicos nasales.



Anticolinérgicos y Cromonas

- ❑ Los **anticolinérgicos tópicos** (**bromuro de ipratropio**) son eficaces y están recomendados en el tratamiento de la **rinorrea refractaria** a otros tratamientos, en RA y en rinitis no alérgica.
- ❑ Las **cromonas tópicas** (cromoglicato sódico) han mostrado una **eficacia moderada** en el tratamiento de la rinitis y la conjuntivitis alérgica.

Gema 2009



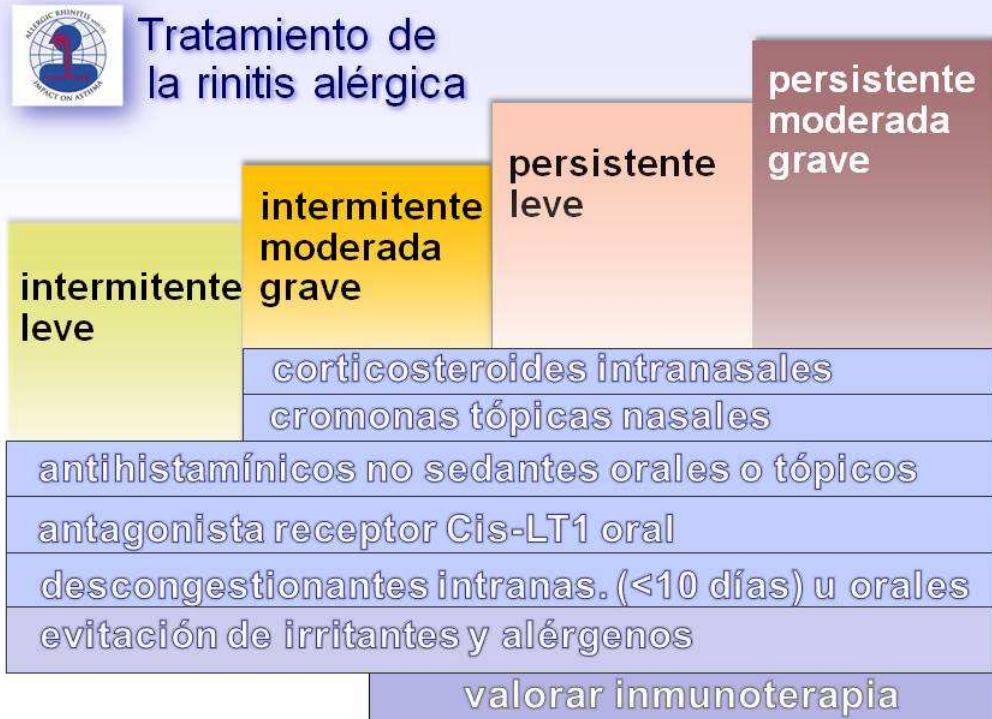
La evitación de alérgenos e irritantes puede ser beneficiosa





Si conjuntivitis añadir: antihistamínico oral o antihistamínico ocular o cromona ocular o suero salino

Considerar inmunoterapia específica



Tratamiento de la rinitis alérgica



Característica	Anti-H1 oral	Anti-H1 nasal	Cortis nasal	Descon nasal	Bromur ipratropi	Cromona nasal
RINORREA	++	++	+++	0	++	+
ESTORNUDOS	++	++	+++	0	0	+
PRURITO	++	++	+++	0	0	+
OBSTRUCCIÓN	+	+	+++	++++	0	+
OCULARES	++	0	++	0	0	0
INICIO ACCIÓN	1 h	15'	12 h	5-15'	15-30'	Variable
DURACIÓN	12-42 h	6-12 h	12-48h	3-6 h	4-12 h	2-6 h



Opciones terapéuticas para la rinitis alérgica: eficacia en síntomas nasales y oculares

Fármaco	Efectos sobre los síntomas				
	Estornudos	Rinorrea	Obstrucción nasal	Prurito nasal	Síntomas oculares
CIN	+++	+++	++	++	+
AH Oral	+++	+++	0 a +	+++	++
Descongestivo Intranasal	0	0	++	0	0
Cromona Intranasal	+	+	+	+	0
Anticolinérgico	0	+++	0	0	0
LTRAs	+	++	++	?	++

AH: antihistamínico; CIN: corticoide intranasal;
LTRA: antagonista del receptor de leucotrienos

Inmunoterapia: indicaciones

- ❑ Rinoconjuntivitis alérgica moderada o grave (afectación del sueño, síntomas interfieren con actividades diarias)
- ❑ Control sintomático insuficiente con fármacos.
- ❑ Efectos adversos a medicamentos.
- ❑ Paciente rechaza la farmacoterapia.





Inmunoterapia: beneficios

- ❑ Prevención de síntomas: mejora la calidad de vida.
- ❑ Evitación de gasto indefinido y efectos adversos por medicación no curativa.
- ❑ Evita evolución (“marcha atópica”) a ASMA y comorbilidad por sinusitis, otitis, etc.



Rinitis alérgica en menores de 5 años

- ❑ Si historia clínica compatible, es posible que lo sea.
- ❑ Solapamiento por IVRS repetidas, hace difícil distinción.
- ❑ Si más de 2 semanas de síntomas, sospechar otra causa.
- ❑ Puede tener los mismos síntomas que hipertrofia de adenoides.
- ❑ ¿Vale la pena hacer un estudio alergológico?: TC, IgE específicas. ¿Son rentables?.
- ❑ Opción: Prueba terapéutica (dar tratamiento con antihistamínicos).
- ❑ Hacer seguimiento, ver evolución.



Pediatra de atención primaria: ¿hasta dónde llegar con el diagnóstico?

- ❑ Una buena anamnesis, nos permitirá una alta sospecha.
- ❑ Phadiatop.
- ❑ Siempre comenzar pidiendo los TC a neuroalérgenos (son más sensibles) y los resultados inmediatos.
- ❑ Para ampliar estudio (ver grado de sensibilización) o en caso de TC negativo y persistencia de sospecha de alergia, se solicitan las IgE específicas (son más específicas).



Pediatra de atención primaria: ¿Hasta dónde podemos llegar con el tratamiento?

- ❑ Utilizar todos los escalones farmacológicos necesarios para controlar los síntomas.
- ❑ Derivar al especialista si no se puede controlar o ante dudas diagnósticas.



RECOMENDACIONES

- ❑ La **clasificación de la rinitis alérgica** se establecerá en función de: su **duración**, en intermitente y persistente y su **gravedad**, en leve, moderada y grave.
- ❑ Se recomienda establecer el **diagnóstico** de rinitis por criterios clínicos (síntomas).
- ❑ Para confirmar el diagnóstico de rinitis alérgica se aconseja realizar pruebas cutáneas (*prick*) y/o la determinación de IgE específica sérica.
- ❑ Ante un diagnóstico de **asma** es aconsejable investigar la presencia de rinitis y viceversa para realizar una estrategia de diagnóstico y tratamiento conjunta.
- ❑ En el **tratamiento farmacológico de la rinitis alérgica** se recomienda el empleo de **antihistamínicos orales** y tópicos nasales, junto con **glucocorticoides tópicos nasales**.
- ❑ En pacientes alérgicos (adultos y niños) adecuadamente seleccionados se recomienda la **inmunoterapia alérgico-específica**.



Gracias por vuestra atención!

