



MANEJO DE INMUNOTERAPIA EN ATENCIÓN PRIMARIA

JORNADA DE ALERGIA INFANTIL PARA PEDIATRAS DE ATENCIÓN
PRIMARIA

Dra. Nuria Marco Lozano. Unidad de Alergia infantil. Hospital Vega Baja. Orihuela.

D^a Pilar Alcantud Fuertes. Enfermera de la Unidad de Alergia Infantil. Hospital G. U. de Elche.

AFECCIÓN DE LA ALERGIA



Datos de afección de la rinitis alérgica (RA)

En **2004** la prevalencia media de RA confirmada clínicamente en **Europa:**

17-29% en adultos¹ **15-17%** en niños²

En **España:**

22% ≥ 18 años³ **18%** ≤ 14 años⁴

Datos de afección de asma alérgica

La prevalencia media del asma alérgica confirmada clínicamente en **Europa:**

5% en adultos⁵ **7%** en niños⁵

En **España:**

5% en adultos⁵ **7%** en niños⁵

Principales causas por las que los pacientes consultan al alergólogo en España⁵



Bibliografía:

(1) Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy* 2008; 63 Suppl 86:8-160. (2) Bauchau V, Durham SR. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. *Eur Respir J* 2004; 24:758-64. (3) Bousquet PJ, Chinn S, Janson C, et al. Geographical variation in the prevalence of positive skin tests to environmental aeroallergens in the European Community Respiratory Health Survey I. *Allergy* 2007; 62:301-9. (4) Alt-Khaled N, Pearce N, Anderson HR, et al. Global map of the prevalence of symptoms of rhinoconjunctivitis in children: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three. *Allergy* 2009; 64:123-48. (5) Navarro A, Colas C, Anton E, et al. Epidemiology of allergic rhinitis in allergy consultations in Spain. *Alergologica-2005. J Investig Allergol Clin Immunol* 2009; 19 Suppl 2:7-13.

SENSIBILIZACIÓN Y ALERGIA

- **SENSIBILIZACIÓN**

Producción de ac Ig E de alta afinidad sin síntomas.



- **ALERGIA**

Síntomas en un paciente previamente sensibilizado.



TRATAMIENTO ENFERMEDADES ALÉRGICAS

INMUNOTERAPIA



CONTROL AMBIENTAL

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO



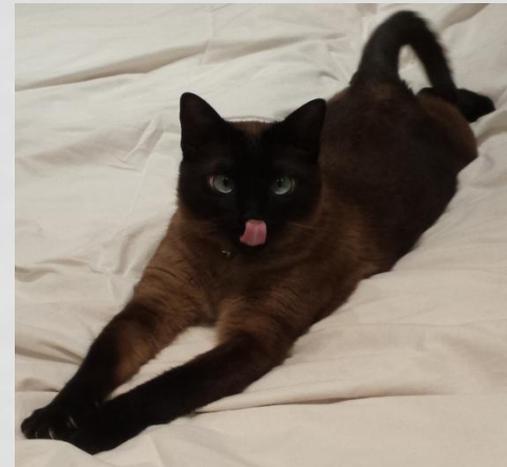
TRATAMIENTOS

- **EVITACIÓN DEL ALÉRGENO:** Primer tratamiento, pero a veces no es posible.
- **TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS:**
 - Disminuir la intensidad de los síntomas
 - Combatir la inflamación



Antihistamínicos, corticoides tópicos, antileucotrienos, broncodilatadores....

- **INMUNOTERAPIA (ITE):** **El único tratamiento capaz de modificar el curso natural de la enfermedad alérgica (OMS)**



DEFINICIÓN INMUNOTERAPIA

- En la actualidad la ITE es el único tratamiento que altera la respuesta inmune anormal que causa la enfermedad alérgica. Es la única arma curativa para las enfermedades con mecanismo de hipersensibilidad tipo I.

Akdis M, Cezmi A, Akdis A. Mechanisms of allergen-specific immunotherapy. J Allergy Clin Immunol 2007;119:780-9.

- Objetivo principal en el tratamiento de las enfermedades alérgicas: alcanzar una tolerancia inmunológica, de larga duración, para los alérgenos.
- La ITE consiste en la administración de **dosis progresivamente** crecientes del material alérgico extracto, al cual el paciente está sensibilizado.

OBJETIVO DE LA INMUNOTERAPIA ESPECÍFICA CON ALÉRGENOS

- ✓ Aumentar el umbral de **tolerancia** al alérgeno.
- ✓ Pretende modificar la **respuesta inmunológica** al alérgeno (inmunomodulación).
- ✓ Producir **mejoría clínica** objetivable, con disminución de los síntomas y del uso de medicación sintomática.

HISTORIA: 2011, 1º SIGLO DE INMUNOTERAPIA



- Primeros estudios: **Noon y Freeman.**
- Fiebre del heno: causada por la sensibilización a una **toxina.**
- La inoculación con extracto del pasto Timothy (**phleum pratense**) generaba antitoxinas

1911: 1º vacuna con alérgenos de polen en pacientes con fiebre del heno.

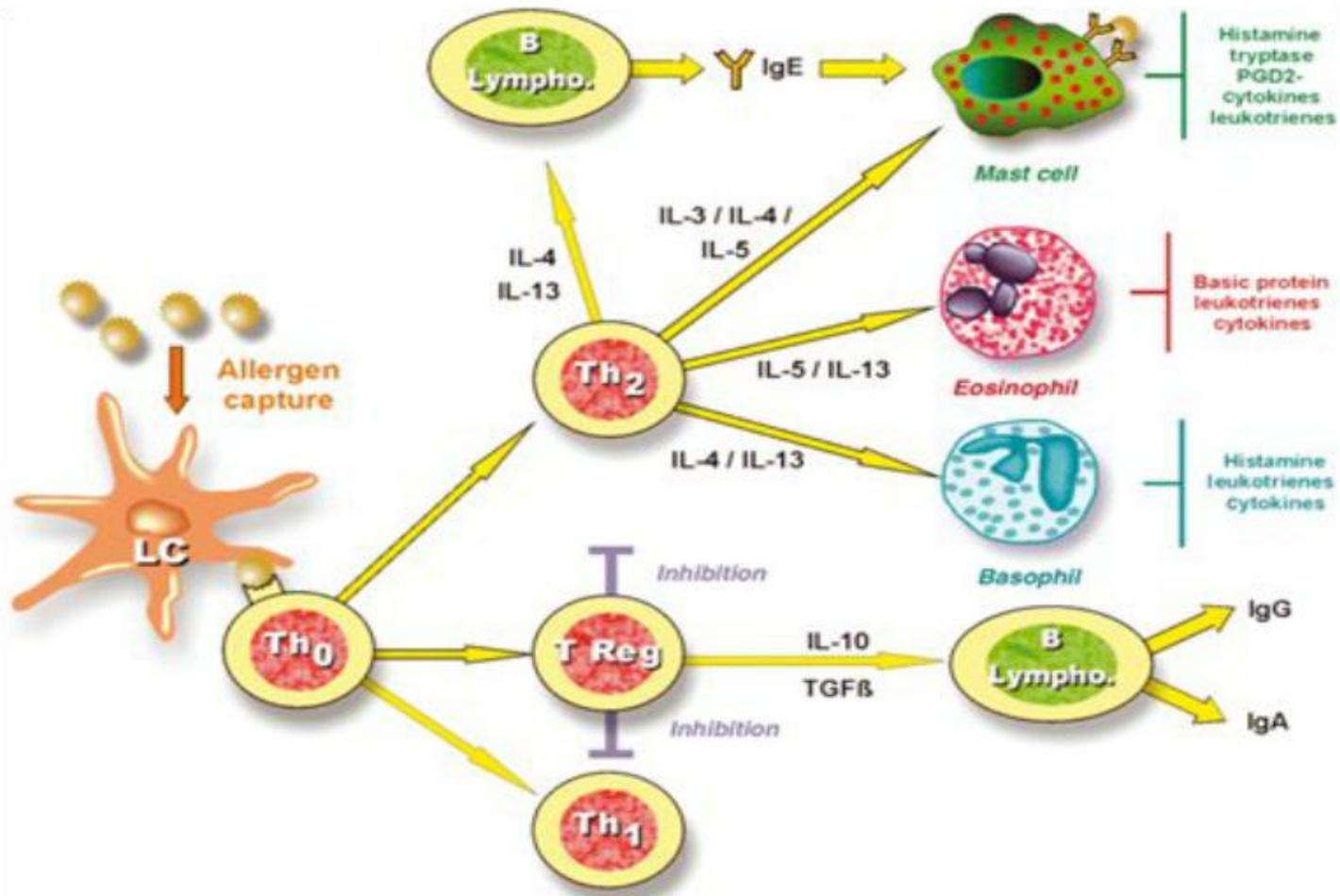


INMUNOTERAPIA

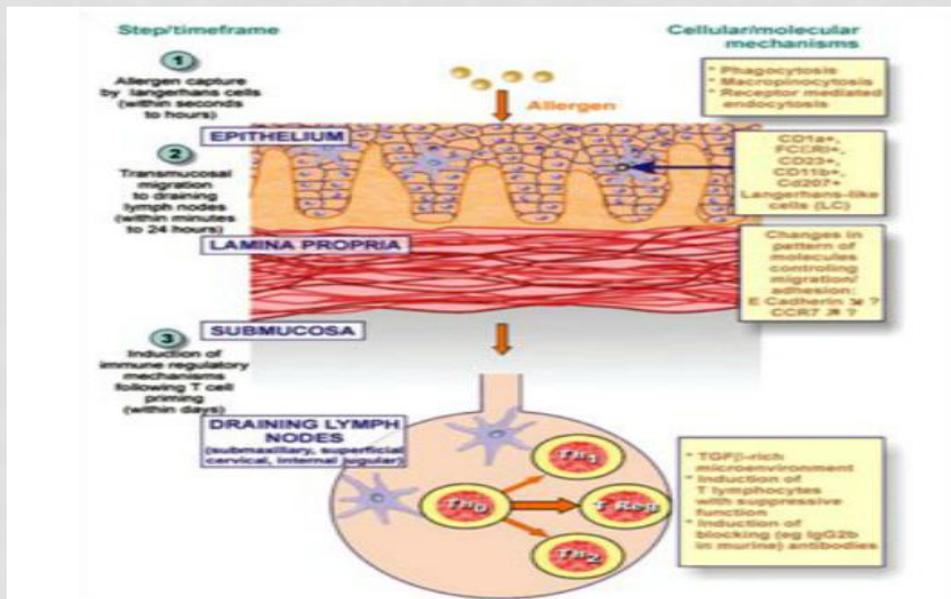
- ✓ No sustituye a las medidas de evitación.
- ✓ El paciente debe continuar con el tratamiento médico prescrito.
- ✓ Cuando mejore, iniciar disminución del tratamiento farmacológico.



MECANISMO INMUNOLÓGICO DE LA INMUNOTERAPIA



MECANISMO INMUNOLÓGICO DE LA INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL



- La mucosa oral presenta una **barrera natural**, donde el sistema inmune está continuamente expuesto a una gran variedad de antígenos.
- La tolerancia oral se ha conservado para asegurar la tolerancia inmune a varios estímulos antigénicos (particularmente alimentos).
- La inmunoterapia utiliza estos mecanismos para inducir tolerancia inmunológica.

¿QUÉ UTILIDAD TIENE UN ESTUDIO ALÉRGICO EN UN NIÑO CON ASMA O RINITIS ALÉRGICA?

✓ SÓLO DOS:

- Fijar Medidas de Prevención.
- Posibilidad de indicación de Inmunoterapia



Si estas medidas fueran ineficaces en el control del asma y de la rinitis, el estudio alérgico sería una curiosidad médica innecesaria para el tratamiento

EVIDENCIA

| Nivel de evidencia de Inmunoterapia en la rinitis alérgica y asma bronquial. Categoría de la evidencia y potencia de la recomendación | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|---------------|
| | Nivel de evidencia | Estacional en adultos | Estacional en niños | Perenne adultos | Perenne niños |
| Inmunoterapia específica subcutánea en asma | 1a | A | A | A | A |
| Subcutánea en rinitis + conjuntivitis | 1b DB-PC | A | A | A | A |
| Intranasal en rinitis + conjuntivitis | 1b DB-PC | A | A | A | |
| Sublingual en Rinitis + conjuntivitis | 1b DB-PC | A | A | A | |

A: 1b DB-PC: Nivel de evidencia 1b con estudios doble ciegos controlados por placebos

(Extraído de la revista de Alergología e Inmunología Clínica, mayo 2003, Vol. 18. Supl.1.- La rinitis alérgica y su impacto sobre el asma.- ARIA WORKSHOP REPORT).

La inmunoterapia específica es considerada, hoy en día, un tratamiento efectivo, con un **nivel de evidencia clase A**, capaz de reducir de una forma eficiente tanto los síntomas, como la necesidad de tratamiento farmacológico en pacientes con **alergia respiratoria (rinitis y asma)**

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Review Article

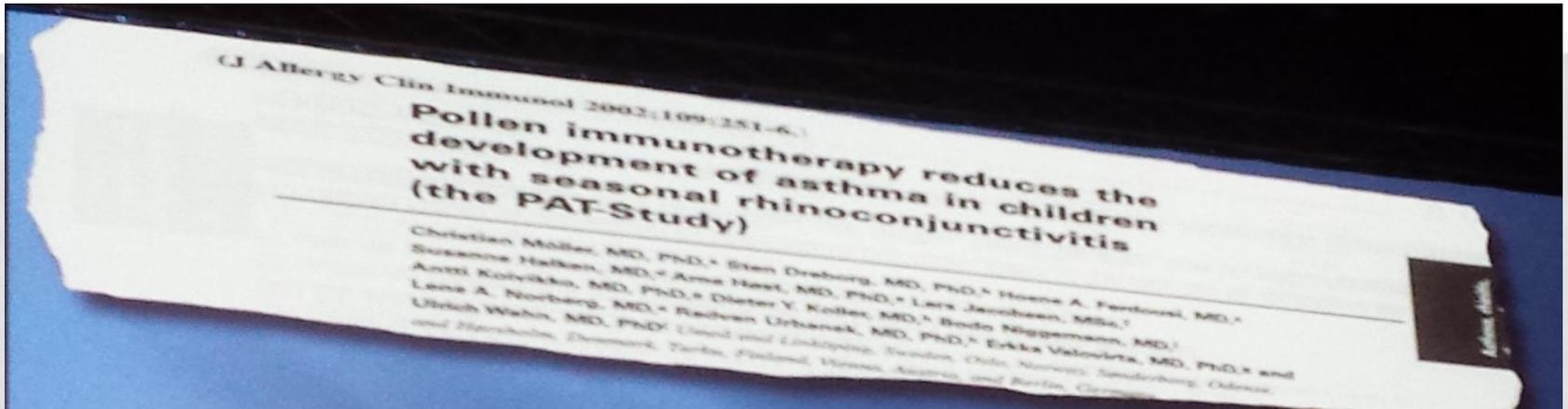
Allergen-Specific Immunotherapy for Pediatric Asthma and Rhinoconjunctivitis: A Systematic Review

Julia M. Kim, MD, MPH^a, Sandra Y. Lin, MD^b, Catalina Suarez-Cuervo, MD^c, Yohalakshmi Chelladurai, MBBS, MPH^c, Murugappan Ramanathan, MD^b, Jodi B. Segal, MD, MPH^c, and Nkiruka Erekosima, MD, MPH^d

Pediatrics Vol. 131 No. 6 June 1, 2013 pp. 1155 -1167

CONCLUSIONS: Evidence supports the efficacy of both SCIT and SLIT for the treatment of asthma and rhinitis in children.

PREVENCIÓN ASMA



- Estudio multicéntrico en Europa a largo plazo (10 años) en niños con rinitis alérgica confirmó el hecho que el tratamiento con inmunoterapia, en una fase temprana del desarrollo de la enfermedad alérgica, puede reducir el riesgo de desarrollar asma en niños que padecen rinitis alérgica por gramíneas.

EFICACIA INMUNOTERAPIA

La eficacia y la seguridad en el empleo de la Inmunoterapia se centra:

- ✓ Uso en pacientes seleccionados
- ✓ Extractos de calidad
- ✓ Dosis óptimas (mínima eficaz)
- ✓ Período adecuado de tratamiento

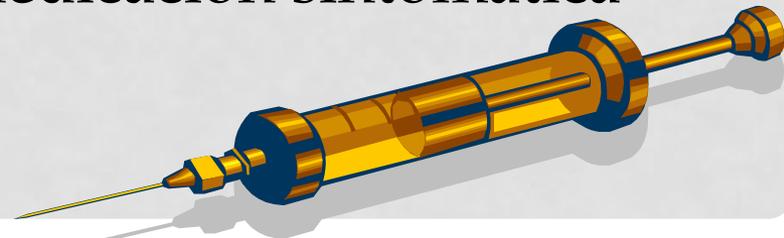
CAUSAS DE INEFICACIA

- ✓ Inadecuada selección de los alérgenos.
- ✓ Desarrollo de nuevas sensibilizaciones.
- ✓ Potencia insuficiente o administración a bajas dosis
- ✓ Error en la aplicación de las dosis
- ✓ Abandono en períodos iniciales de la IT
- ✓ Pautas pre-estacionales cortas
- ✓ Refractariedad al tratamiento



SELECCIÓN DEL PACIENTE CANDIDATO

1. Relevancia del alérgeno en la sintomatología clínica que aqueja al paciente.
1. Demostración de mecanismo IgE mediado.
2. Extractos de alta calidad, estandarizados con los que se haya demostrado eficacia clínica.
3. Valoración de la relación Beneficio/Riesgo:
 - ✓ Adecuadas medidas de control ambiental
 - ✓ Necesidad de aumento de medicación sintomática



INDICACIONES

- Alergia frente Venenos de **Himenópteros**
- **Rinoconjuntivitis y Asma Bronquial** por sensibilización de aeroalérgenos.



IT VENEMO HIMENÓPTEROS

CLASIFICACIÓN REACCIONES SISTÉMICAS MULLER

- **Grado I:** Urticaria generalizada, prurito, ansiedad y malestar.
- **Grado II:** I + Angioedema, opresión torácica, náuseas, vómitos, diarrea.
- **Grado III:** II + Sibilancias, disnea, estridor
- **Grado IV:** III + Hipotensión, pérdida de conciencia, relajación de esfínteres.

HIMENÓPTEROS

| Tipo de Reacción | Prueba Diagnóstica | Indicación IT |
|---|---------------------|---------------|
| SISTÉMICA Grave (III/IV Muller) (Niños/Adultos) | POSITIVA | SI |
| | NEGATIVA | NO |
| SISTÉMICA Leve- Moderada (I/II Muller) | POSITIVA (Adultos) | SI* |
| | POSITIVA (<16 Años) | NO/SI* |
| | NEGATIVA | NO |
| Reacción Local Grande | Positiva/Negativa | NO |
| Reacciones Inusuales | Positiva/Negativa | NO |

*Indicada en paciente muy expuestos o con factores de riesgo

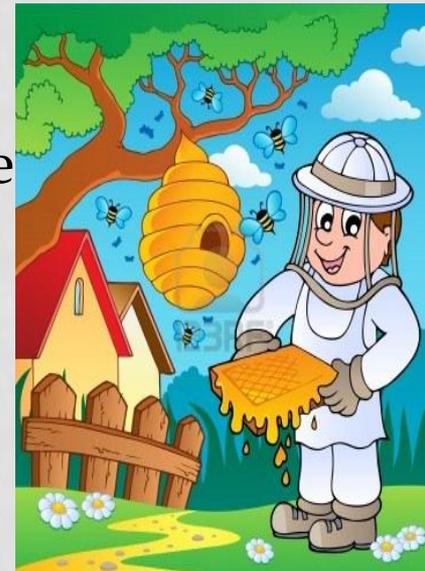
FACTORES DE RIESGO REACCIÓN SISTÉMICA

Adultos

- Riesgo por su actividad laboral o de ocio (agricultores, apicultores, ganaderos, biólogos, ganaderos, jardineros, actividades deportivas al aire libre, etc).

Menores de 16 años

- No estará indicada en principio. La prevalencia de futuras reacciones sistémicas es inferior al 10%
- Salvo en casos de elevado riesgo de picaduras o afectación importante de calidad de vida.



INDICACIONES EN RCJ Y ASMA

- ✓ Pacientes en que se haya podido identificar el o los alérgenos más relevantes responsables de los síntomas.
- ✓ Pacientes en los que los **síntomas** sean prolongados o aparezcan repetidamente en relación con la exposición al alérgeno.
- ✓ Pacientes con insuficiente control tras la evitación del alérgeno y tratamiento farmacológico.
- ✓ Pacientes en quienes los fármacos induzcan efectos adversos.
- ✓ Pacientes que no desean tratamiento farmacológico.

NO INDICACIONES

- ✓ **Controlados** con medidas ambientales y/o escasa medicación esporádica, bien tolerada y de bajo riesgo.
- ✓ Los resultados de la exploración alérgica **no son concordantes** con la historia clínica.
- ✓ En sujetos con procesos **IgE no mediados.**

CONTRAINDICACIONES

- ✓ Niños con inmunodeficiencias graves.
- ✓ Inicio de la ITE en adolescentes embarazadas.
- ✓ Situaciones psicosociales que no permitan un seguimiento adecuado.
- ✓ Asma grave o mal controlado (PEF < 70%).

OTRAS CONTRAINDICACIONES

- ✓ Ausencia de extractos estandarizados
- ✓ Imposibilidad de mantener tratamiento regularmente al menos 3 años
- ✓ Reacciones sistémicas previas
- ✓ Rechazo de la IT por los padres o el niño
- ✓ Mala adherencia al tratamiento

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

➤ Subcutánea

➤ Sublingual



INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL

- Reacciones adversas a ITSC
- Imposibilidad de acudir a centro médico
- Forma severas de dermatitis atópica



INMUNOTERAPIA PAUTAS

- **Inicio:** Equilibrio entre alcanzar pronto dosis mantenimiento y la seguridad para el paciente.
- **Mantenimiento:** Dosis establecida por el laboratorio en general, pero hay que individualizar; a veces no es posible alcanzarla.



PAUTAS DE INICIACIÓN ITSC

- **Convencional:** De 3 a 4 meses, actualmente de 6 a 8 semanas en **Pauta Abreviada**.
- **Cluster o Agrupada:** De 2 a 4 semanas
- **Rush o Rápida:** De 1 a 3 días

INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL

- Dosis diarias de frasco inicio, aumentando cada día el número de gotas

Posteriormente **dosis diarias** (por ejemplo 2 aplicaciones al día) **o 3 veces por semana** del frasco de mantenimiento (lunes, miércoles y viernes)

- Pautas sin frasco de inicio
- Envases Unidía

VÍA SUBLINGUAL COMPRIMIDOS

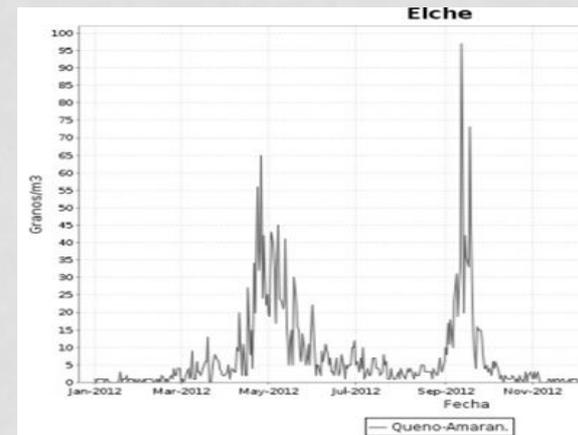
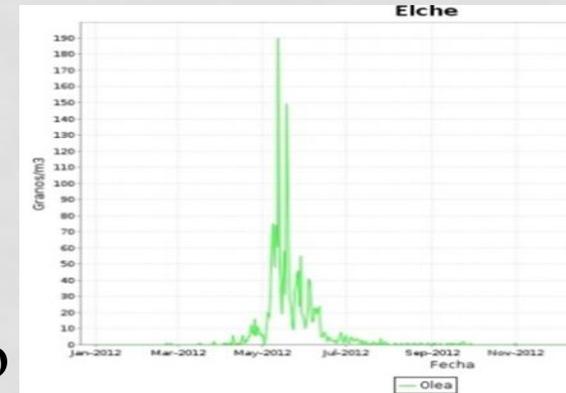
Gramíneas



Administración 1 comprimido al día, pre-coestacional

SEGÚN ÉPOCA DEL AÑO

- **Perennes**: alérgenos perennes (ácaros u hongos) y pólenes.
- **Preestacionales**: pólenes con calendario polínico recortado (gramíneas). Se inicia semanas o meses antes de la época de polinización y se suspenden al llegar ésta
- **Coestacional**: Durante la época de polinización. Uso excepcional.



REACCIONES ADVERSAS

- ✓ Locales (induración en el lugar de la inyección).
 - Precoces (30 minutos)
 - Tardías (60 minutos).
- ✓ Sistémicas (a distancia, en general antes de los 30 minutos)
 - Leves
 - Graves

REACCIONES ADVERSAS

- Locales

- En general poco relevantes.
- No presenta riesgo para el paciente.
- No predicen reacciones sistémicas futuras.
- Afectan al 10% de los pacientes.
- A veces molestas: Prurito, edema, eritema, dolor.



ACTITUD ANTE REACCIONES LOCALES

- En general no precisan tratamiento, salvo si son muy molestas.
 - **Precoces**: diámetro > 5 cm adolescentes y > 3 cm en niños, se recomienda dependiendo de la intensidad:
 - ✓ Frío local.
 - ✓ Antihistamínicos orales (dexclorfeniramina: 0,2 mg/kg/día).
 - ✓ **Modificación de la pauta**: se volverá a la dosis anterior tolerada para después seguir con la pauta establecida previamente, si son muy molestas.
 - **Tardías**: Sólo se tratarán aquellas reacciones locales tardías que ocasionen un malestar al paciente.
 - ✓ Frío en el área afectada.
 - ✓ Antihistamínicos orales.
 - ✓ Esteroides orales: Metilprednisolona (1-2 mg/Kg/día)

Revisar técnica

OTROS TIPOS DE REACCIONES

- Nódulos subcutáneos:
 - Inespecíficos: reacciones inespecíficas locales, principalmente con extractos Depot. Desaparecen de forma espontánea en semanas.
 - Específicos: reacciones de hipersensibilidad al aluminio. Persisten durante meses o años.
 - Valorar suspender hiposensibilización.
- Consultar, siempre, con alergólogo antes de nueva administración

Consultar alergólogo

MODIFICACIÓN DOSIS. REACCIONES LOCALES

Si reacción muy molesta

Reacciones Locales Inmediatas (<30 minutos):

- Pequeña < 3 cm --- Continuar Pauta
- Mediana 3-5 cm --- Retroceder 1 dosis
- Extensa > 5 cm --- Retroceder 2 dosis

Reacciones locales tardías (>30 minutos):

- Pequeña < 7 cm --- Continuar Pauta
- Mediana 7-10 cm --- Continuar Pauta (*)
- Extensa > 10 cm --- Retroceder una dosis

(*)Fraccionar dosis entre ambos brazos

REACCIONES ADVERSAS

- Sistémicas



- Generalmente precoces 0-30 minutos tras la inyección.
- El tratamiento de este tipo de reacciones ha de ser **inmediato**, con el objeto de minimizar los posibles riesgos que entrañan y la evolución de la reacción, en especial en pacientes asmáticos.
- Cuanto más tarde y tímido sea el tratamiento mayor posibilidad de evolución fatal.

SEGURIDAD SCIT

Reacciones anafilácticas por 100.000 dosis



| | |
|---------------------------|---------------|
| • Vacunas e Ig | 0,21 |
| • DTP | 2 |
| • DT/T | 1 |
| • Td | 0,2 |
| • VHB | 0,0016 |
| • Triple Vírica | 0,1 |
| • Penicilina | 2,5 |
| • AAS/AINES | 70 |
| • Inmunoterapia | 0,03 |
| • Fatalidades (IT) | 0,0016 |

TRATAMIENTO REACCIONES SISTÉMICAS

ANAFILAXIA



1. Adrenalina IM. (1 mg=1ml 1/1000) Inyección al lado de la inyección del alérgeno.

- Dosis adultos: 0,3 a 0,5 mg en dosis única
- Dosis niños: 0,01 mg/kg.

Repetir 3 veces cada 10-15 min según gravedad

2. Si **urticaria**, prurito enrojecimiento generalizado, rinitis, ...

- Antihistamínicos. En casos leves vía oral o intramuscular. En casos graves Dexclorfeniramina iv : 0.15 - 0.2 mg/kg

TRATAMIENTO REACCIONES SISTÉMICAS

3. O₂ suplementario, si hipotensión SF 10-20 ml/kg en 10-15 min, si broncoespasmo broncodilatadores inhalados.
4. Los esteroides son de utilidad para prevenir las **reacciones bifásicas** y prolongadas en el tratamiento de los síntomas tardíos (Hidrocortisona: 6-8 mg/Kg/dosis iv o metilprednisolona 2 mg/Kg/día).
5. Controlar al paciente (6-8 horas) en previsión de una reacción bifásica tardía.

HOSPITAL

REACCIONES SISTÉMICAS

CONSENSO INTERNACIONAL 2010

| Grado I | Grado II | Grado III | Grado IV | Grado V |
|--|---|---|--|---------------------------|
| Síntomas o signos en un órgano o sistema o | Síntomas o signos en más de un órgano o sistema o | | | |
| Cutáneo: prurito generalizado, urticaria, sensación de calor, eritema o Angioedema (no de vía aérea superior) | Asma bronquial: tos, sibilancias, FEV1 < predicho o PEF > 40% que responde a broncodilatadores | Asma bronquial: tos, sibilancias con FEV1 menor o PEF >40% que no responde a broncodilatadores | Fallo respiratorio con o sin pérdida de conciencia | Parada cardiorespiratoria |
| Rinitis o tos (vía aérea superior, no laríngea ni Bronquial) | Gastrointestinal: vómitos, diarrea o dolor abdominal | Angioedema: lengua, úvula, laríngeo o de glotis | Hipotensión con o sin pérdida de conciencia | |
| Conjuntivitis | Otros: contracciones uterinas | | | |
| Otros: sabor metálico, náuseas, cefalea | | | | |

ACTITUD ANTE UNA REACCIÓN SISTÉMICA

- **RS grado I y II:** fase de inicio y mantenimiento: se repite la dosis con la que tuvo la reacción, es decir, no se incrementa en la fase de inicio y no se modifica en el mantenimiento y con paciente siempre premedicado.
- **RS grado III y IV:**
 - **Fase de inicio:** se administrará la dosis anterior bien tolerada y premedicar. Se valorará ralentizar la pauta en caso de regímenes acelerados y la suspensión de la misma en caso de grado IV.
 - **Fase de mantenimiento:** Se disminuirá la dosis en 0,2 ml y siempre premedicar. Si esta es bien tolerada se volverá a la dosis de mantenimiento.

Consultar alergólogo

FACTORES DE RIESGO DE REACCIONES SISTÉMICAS

| | |
|--|---|
| Factores del paciente | <p>Asma no controlada: FEV1 < 70% predicho</p> <p>Paciente con RS en dosis anteriores.</p> <p>Infecciones-fiebre</p> <p>Vacunación con virus vivos (10 días previos)</p> |
| Factores dependientes del extracto | Tipo de extracto <p>Acuosos, en desuso por RAM</p> <p>Depot</p> <p>Modificados: escasa incidencia</p> |
| | Composición <p>Alérgenos estacionales: pólenes</p> <p>Alérgenos perennes: ácaro, hongos, epitelios...</p> <p>Mezclas: solo con pólenes</p> |
| Factores dependientes de la pauta de administración (la mayoría RAM en los primeros 30 minutos) | Inicio <p>Convencional</p> <p>(la mayoría de RAM) Cluster: no más incidencia</p> <p>Rush: más incidencia</p> <p>Ultrarush: siempre administrar en hospital</p> |
| | Mantenimiento (escasa RAM) |
| Factores dependientes del personal-lugar (se incrementa el riesgo de RAM) | <p>Personal sin experiencia</p> <p>Retraso en la identificación de reacciones</p> <p>Errores en la administración: de extracto, frasco, intramuscular.</p> |

REACCIONES ADVERSAS

COMUNICARLAS

<http://www.seicap.es/informes.asp>



Formulario de registro de reacciones adversas con inmunoterapia

por el Grupo de Trabajo: Inmunoterapia - 4/10/2012

Formulario para registro de reacciones por inmunoterapia El Grupo de trabajo de Inmunoterapia de la SEICAP ha creado un registro de reacciones debidas a la inmunoterapia en niños. Para ello pide la colaboración de los socios y solicita que se rellene un formulario y se envíe por e-mail o fax a algunos de los miembros del Grupo de trabajo. El formulario, en formato pdf, tiene la opción typewriter, con lo cual al accionar dicha pestaña, se puede auto-completar y reenviar a los mail que se han previsto en el mismo documento y también por fax.

PROBLEMAS. CUÁNDO POSPONER INYECCIÓN

- Infección respiratoria en la última semana (o enfermedad intercurrente) con **síntomas sistémicos** (fiebre). Retrasar 1 semana.
- Asma en las 24 horas previas.
- Reciente deterioro del asma ($FEV1 < 70\%$ del predicho).
- Coincidencia con inmunización (vacunas de virus vivos atenuados) contra infecciones: separarse al menos 10 días.
- Exacerbación muy importante dermatitis atópica

RETRASO DOSIS INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL

- Algunos extractos se inicia directamente en la dosis de mantenimiento por lo que en caso de RL o retraso de más de 15 días se debe de iniciar de nuevo.
- En general la dosis de inicio son muy cercanas a las de mantenimiento. Se podría proceder de la siguiente manera:

- **Fase de inicio**

- < 3 días: no modificar pauta
- 3-7 días: dosis anterior
- > 7 días: reiniciar el frasco que estaba tomando

- **Fase mantenimiento**

- < 7 días: no modificar
- > 7 días: reiniciar frasco

MODIFICACIÓN DOSIS TRAS INTERRUPCIÓN ITSC. INICIACIÓN

- | | |
|---------------|----------------------|
| • <2 semanas | Igual pauta |
| • 2-3 semanas | Repetir última dosis |
| • 3-4 semanas | Reducir 50% |
| • >4 semanas | Volver a empezar |

MODIFICACIÓN DOSIS TRAS INTERRUPCIÓN ITSC. MANTENIMIENTO

- | | |
|-----------------|------------------|
| • <8 semanas | Igual pauta |
| • 8-10 semanas | Reducir 0,2 |
| • 10-12 semanas | Reducir 0,4 |
| • 12-14 semanas | Reducir 0,6 |
| • >14 semanas | Volver a empezar |

CUÁNDO NO MODIFICAR DOSIS

- Cambio de frasco o de lote: comprobación del lote.
- Periodo estacional en caso de ITA a pólenes.
- Reacciones locales, salvo muy molestas.

CUANDO SUSPENDER LA IT

- Tras un mínimo de 3 años (Habitualmente **5 años**):
 - Paciente asintomático o con síntomas leves durante 2 años consecutivos.
- Paciente no coopera o **mala tolerancia** a la vacuna
- Sin han aparecido **contraindicaciones**
- Reacciones sistémicas repetidas
- Pacientes **no respondedores**.

COLABORACIÓN ENTRE ASISTENCIA PRIMARIA Y ESPECIALIZADA

- Fundamental una buena **coordinación** e información entre ambos niveles para poder aprovechar al máximo todas las ventajas que la inmunoterapia ofrece al paciente alérgico.



PEDIATRA ESPECIALIZADA

- ✓ Informar al paciente en qué consiste el tratamiento de la Inmunoterapia.
- ✓ Entregar, por escrito, recomendaciones específicas para una administración segura y eficaz, pauta de tratamiento, vía de administración, intervalo de administración, dosis y duración de tratamiento y medidas de evitación de alérgeno.
- ✓ Resolver las dudas planteadas por pacientes, familiares y profesionales de Atención Primaria.
- ✓ Asumir las inmunoterapias de riesgo: Venenos de himenópteros y las pautas de inicio cluster y rush.
- ✓ Llevar a cabo la primera prescripción de receta oficial.

PEDIATRAS DE ATENCIÓN PRIMARIA

- ✓ Realizar el seguimiento de los pacientes en tratamiento con Inmunoterapia derivados desde las unidades de alergología.
- ✓ Coordinación con el personal de enfermería que administra la Inmunoterapia.
- ✓ Continuar la prescripción.
- ✓ Resolver las posibles incidencias, efectos secundarios que pudieran surgir durante el tratamiento.
- ✓ Contactar con el especialista en caso de aparición de efectos adversos, falta de respuesta, aparición de nuevas contraindicaciones.

ENFERMERIA

- ✓ Educación Sanitaria al paciente y/o familia sobre la enfermedad alérgica, tratamiento etiológico, autocuidados, ...
- ✓ Administración de la Inmunoterapia según prescripción.
- ✓ Reconocer posibles efectos adversos que pudieran ocurrir.

RESUMEN

- ✓ La inmunoterapia es un tratamiento efectivo y **que modifica la evolución de la enfermedad** en asma, rinitis y anafilaxia por picadura de himenópteros.
- ✓ Su **eficacia** depende de una prescripción correcta, una dosis y duración del tratamiento apropiada.
- ✓ Las **reacciones graves** son poco frecuentes.
- ✓ Las medidas apropiadas de seguridad en los casos con factores de riesgo conocidos pueden prevenir o reducir la incidencia de reacciones graves.

