



PRODIGA

ALERGIA ALIMENTARIA EN EL NIÑO

www.eaaci.org

www.aaaai.org

www.worldallergy.org

www.foodallergy.org





Contenido

- Introducción
- Conceptos
 - alergia alimentaria
 - atopia
 - marcha alérgica
- Fisiopatología
- Diagnóstico
 - clínico (sospecha)
 - in vitro
 - in vivo
- Tratamiento
 - dieta
 - otras terapia



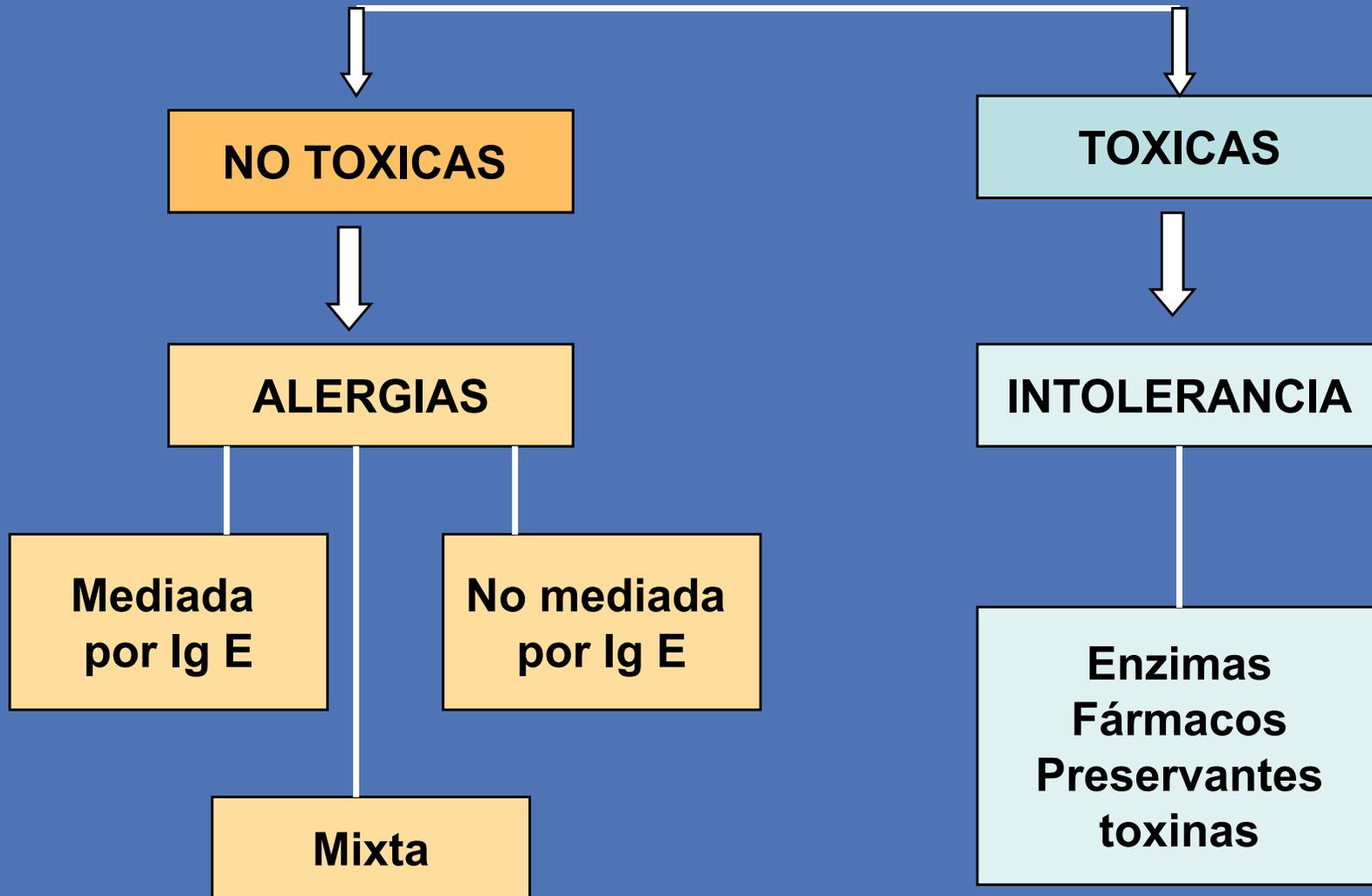
Introducción

- Las alergias son un importante problema del Siglo XXI.
- Su incremento de ha atribuido a factores ambientales (Teoría de la Higiene), socioeconómicos, mayor capacidad diagnóstica y el reconocimiento de la enfermedad alérgica en edades tempranas.
- Se calcula que las personas comen aproximadamente de dos a tres toneladas de alimentos a lo largo de su vida, sin que la mayoría presente reacción adversa al alimento.



Introducción

Reacción adversa a alimentos



Respuesta inmune (AAAAI,1984 y EAACI, 1995)



Alergia a alimentos

Es una reacción inmunológica, como resultado de la ingestión de un alimento o aditivo (1), para reacciones mediadas por Inmunoglobulina E (Ig E) u otros mecanismos inmunes (2)

(1) Academia Americana de Alergia e Inmunología

(2) Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica

Atopia

Es la tendencia personal o familiar a producir anticuerpos IgE específicos en respuesta a dosis bajas de alergenos, normalmente proteínas (sensibilización), y se expresa sintomáticamente (alergia)

EAACI, Position paper, Allergy 2001;56:813





Marcha alérgica

- Patrón cronológico de aparición de las enfermedades atópicas mediadas por Ig E, primero dermatitis atópica y luego rinitis y asma en edades posteriores.
- Existe un orden de sensibilización a alérgenos, primero a alimentos, con o sin sintomatología, y segundo a aeroalérgenos

Pediatr Allergy Immunol 1994;5(Suppl 6) 13-18



Función sistema inmune intestinal

1.- Exclusión:

a) Barrera inespecífica:

- Proteolisis
- Motilidad- secreción
- Mucus intestinal
- Lisosimas

b) Barrera específica:

- Ig A e Ig M
(secretoras)

2.- Eliminación inmune:

- Anticuerpos específicos.
- Complemento
- Neutrófilos, macrófagos, mastocitos

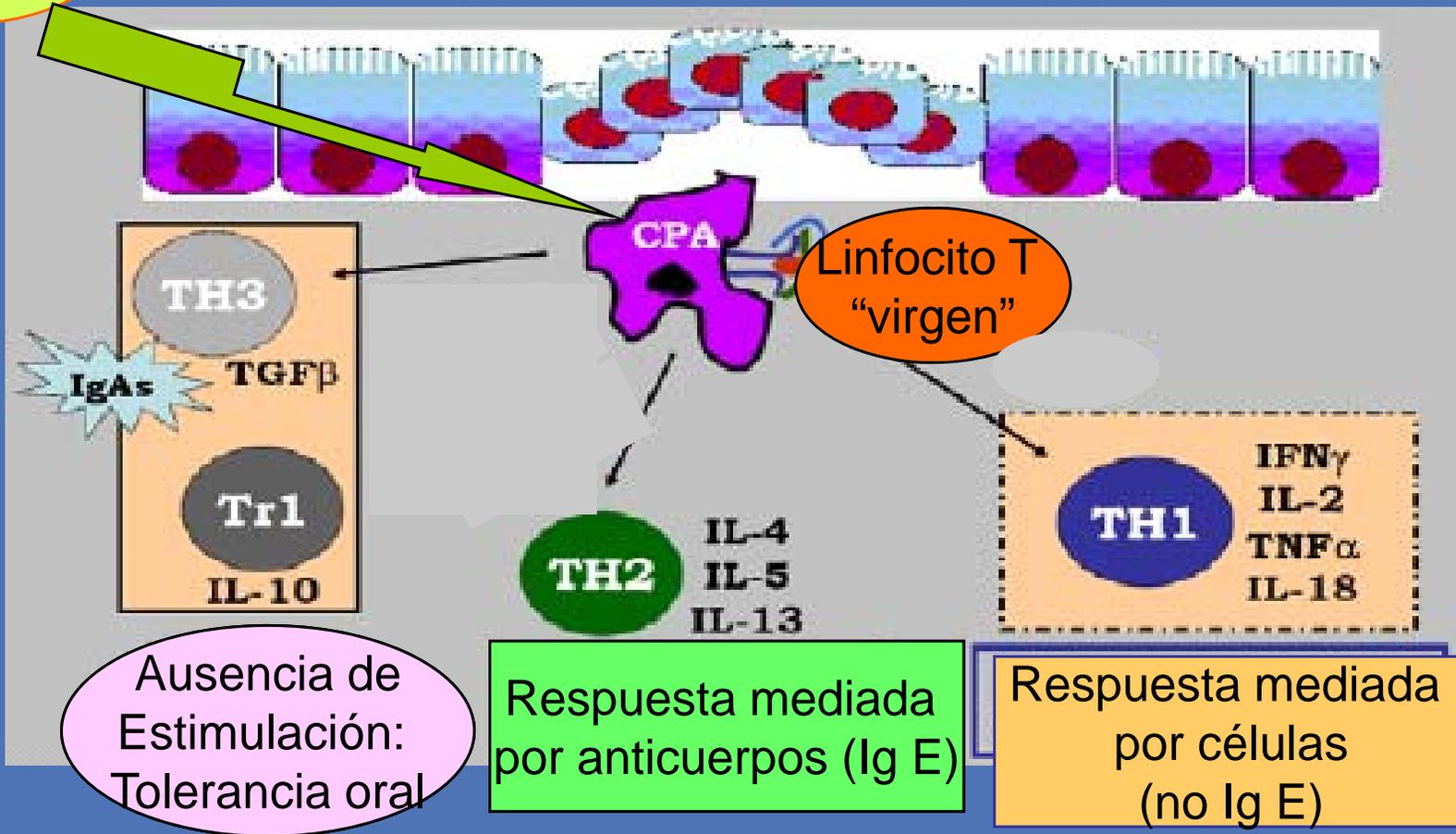
3.- Regulación inmune (Tolerancia Oral)



Tolerancia oral:

DIFERENCIACIÓN DE LINFOCITOS T

Antígeno alimentario



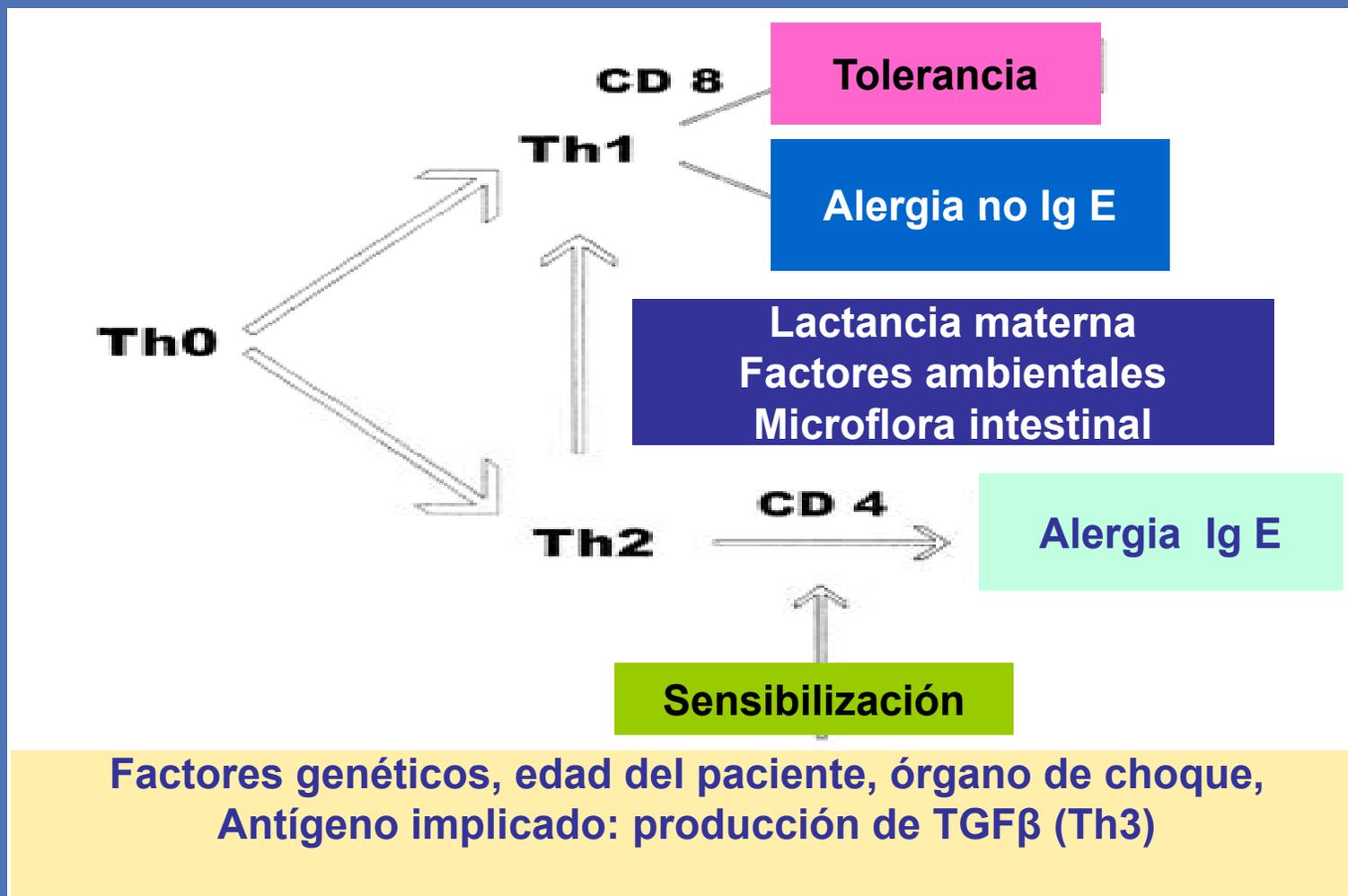


Factores de riesgo para la falla de la Tolerancia oral

- Prematuridad
- Terapias con antibióticos a edad temprana
- Alteración de la colonización intestinal e inmadurez intestinal
- Aumento de la permeabilidad intestinal
- Factores genéticos relacionados con los niveles de IL4 y síntesis de Ig E
- Retraso de la maduración de células dendríticas (células presentadoras de antígeno)



Maduración postnatal perfil inmune Th₁ / Th₂



Curr Opin Allergy Clin Immunol 2005;5:161-166
Pediatric 2004;113:1107-1113
Allergy 2000;55:2-10



Diagnóstico de alergia alimentaria

- Diagnóstico de sospecha: clínica
- Diagnóstico con pruebas in vivo - in vitro
- Diagnóstico de confirmación:
prueba de eliminación-provocación



Historia clínica

- Información acerca de la historia familiar y/o personal de atopia
- Factores predisponentes como prematuridad, antibióticos.
- Lactancia materna (ausencia de Ig A secretora de la leche),
- Exposición temprana a proteínas extrañas (leche de vaca) o cambios frecuentes de fórmulas lácteas o soya.
- Relación temporal con el alimento y los síntomas.



Diagnóstico de sospecha

Antígenos alimentarios

Alimento	Proteína	Alergeno
Leche de vaca	β lactoglobulinas caseína seroalbúmina α lactoalbumina	Bos d5 Bos d8 Bos d6 Bos d5
Huevo	ovomucina Ovoalbúmina ovotransferrina	Gal d1 Gal d2 Gal d3
Soya	2s globulina conglucina glicina	Gly mI
Pescado	Parvalbúmina	Gad cI
maní	Vialina Conglulina	Ara hI Ara hII
Cereales	gluteínas	α amilasa inhibidor



Antígeno alimentarios según la edad

Lactantes	Niños	Adultos
Leche de vaca Huevo Cereales	Leche de vaca Huevo Maní Soya Trigo Pescado Mariscos	Maní Pescado Mariscos Legumbres Frutas





Antígeno alimentario y síntomas

- Síntomas gastrointestinales: leche de vaca, huevo, soya y pescado.
- Síntomas dermatológicos: leche de vaca, cítricos, tomate, fresas, frutos secos, huevo.
- Síntomas respiratorios: Leche de vaca, huevo, pescado, colorantes y aditivos



Diagnóstico

Clínica del niño con alergia



CUTANEAS

Urticaria-angiodema, eccema atópica, eccema por contacto, prurito

GASTRO- INTESTINAL

Vómito, diarrea con o sin sangre, distensión abdominal, disfagia, dolor abdominal, reflujo, cólico, estreñimiento

RESPIRATORIAS

Rinitis, broncoespasmo, estridor laríngeo, otitis media

NEUROLOGICAS

Migraña, hiperractividad, trastornos del sueño

GENITO- URINARIAS

Enuresis, Sx Nefrótico, Proteinuria Ortostática.



Diagnóstico

Enfermedades alérgicas en el Tracto gastrointestinal

Mediada por Ig E

- Hipersensibilidad gastrointestinal
- Gastroenteritis eosinofílica (mixto, subgrupo)
- Reflujo gastroesofágico (subgrupo)
- Cólico infantil



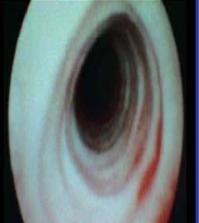
Diagnóstico

Enfermedades alérgicas en el Tracto gastrointestinal

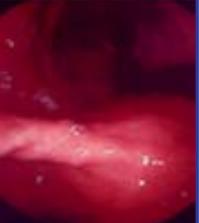
No mediada por Ig E

- Enterocolitis inducida por alimentos
- Proctocolitis alérgica
- Enteropatía inducida por proteínas alimentarias
- Gastroenteritis eosinofílica (mixto)
- Reflujo Gastroesofágico (subgrupo)
- Hemorragia digestiva oculta y anemia

Traquealización esofágica



E. eosinofílica



Gastroenteritis eosinofílica



Enteropatía (atrofia pliegues)



Proctocolitis alérgica



Enfermedades alérgicas, en otros órganos a distancia

Mediada por
Ig E

- Respiratorio: rinoconjuntivitis aguda y sibilancias
- Piel: urticarie y angiodema
- Orofaringe: edema de glotis y alergia oral

No mediada
por Ig E

Pulmón:
Hemosiderosis Pulmonar (S. Heiner)

Mixta

Pulmón: asma
Piel: dermatitis atópica
Sistémica: anafilaxis



Diagnóstico

Diagnóstico en alergia por Ig E

In vitro:

- Ig E sérica (total) ↑
- Ig E específica (+)

RAST

CAP system

- Ig G y subclases

In vivo:

- Pruebas cutáneas (prick test)

Prick test



Diagnóstico patogénico

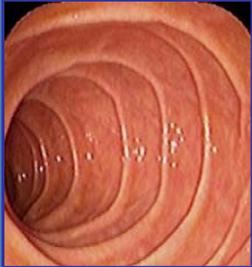
No mediadas por Ig E

In vitro:

- Ig E normal
- Eosinofilia periférica
- Ig E específico (+)
(RAST, CAP, APT test, Prick test)
- Ig G subclases
- Heces: sangre oculta-eosinófilos

In vivo:

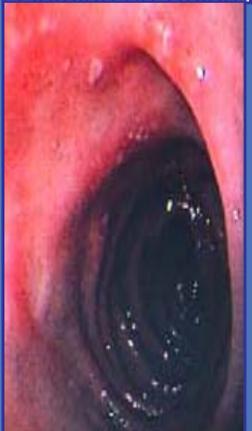
- Endoscopia digestiva superior/inferior
- Biopsia (eosinófilos y linfocitos CD4/CD8)



Duodeno normal



Hiperplasia nodular
Linfoide en Colon



Enteropatía



Diagnóstico

Diagnóstico de confirmación

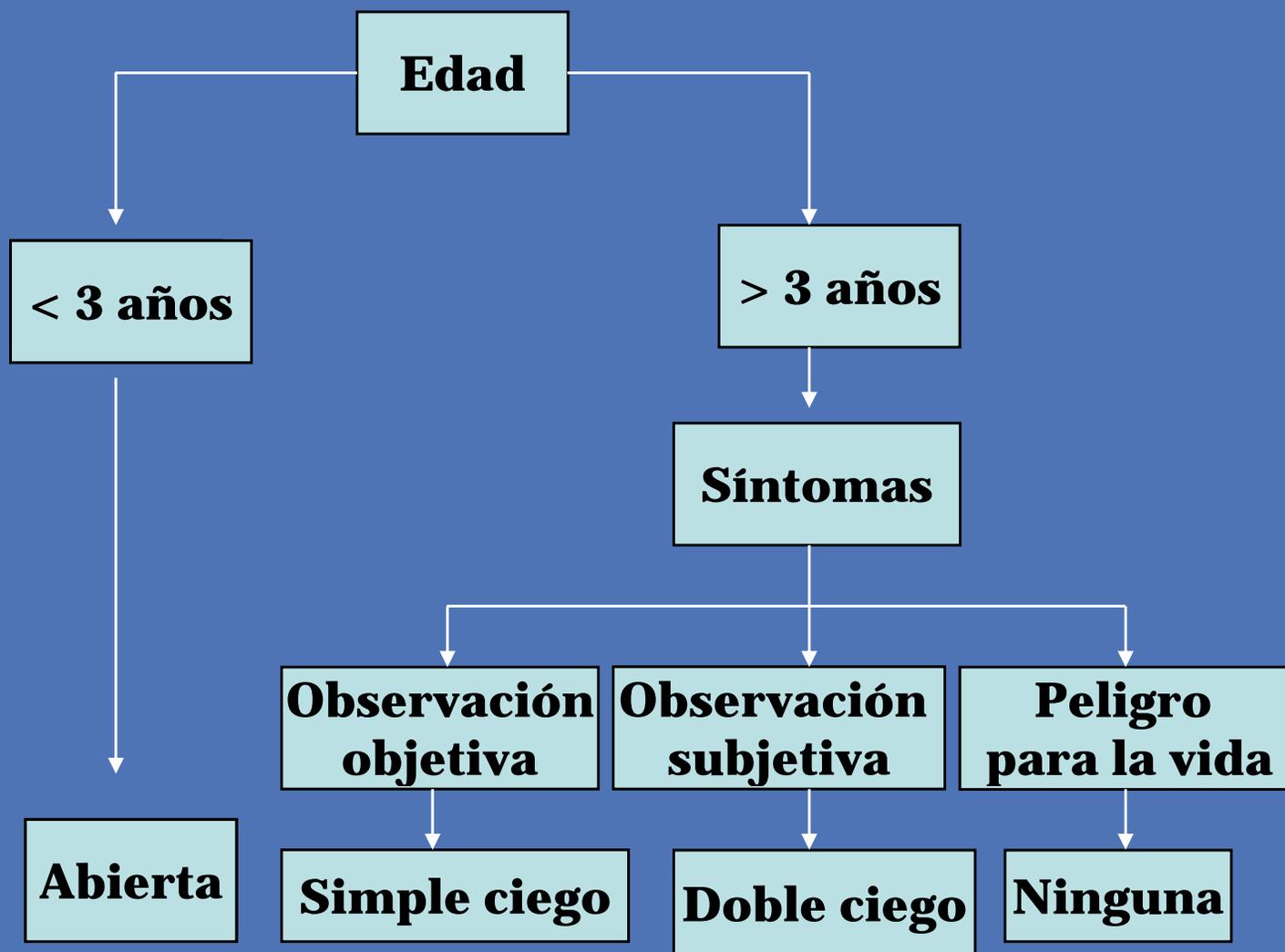
Alergia alimentaria

Prueba de eliminación-provocación:

- 1.-Prueba de provocación oral abierta
- 2.-Prueba simple ciego
- 3.-Prueba doble ciego controlado con placebo: **prueba de oro**



Selección de la prueba según la edad





Tratamiento: conducta a seguir

- Recomendar la exclusión de la dieta del alimento sospechoso
- Indicar el tratamiento sintomático en cuadro agudo
- Diario de alimento.
- Ante una nueva reacción por ingestión accidental: consultar con el especialista (Alergólogo_Inmunólogo, Gastroenterólogo, Nutrólogo) para confirmar el diagnóstico.

Dietas

- Dieta es el único tratamiento para superar la alergia y tolerar los alimentos.
- Dietas de eliminación:
 1. Eliminación de uno o varios alérgenos en pacientes con Ig E específica positiva
 2. Dieta oligoalérgena: eliminación de los antígenos más comunes
 3. Dieta elemental: fórmulas hipoalérgenas y de aminoácidos





Riesgo de reacciones cruzadas

Si es alérgico a	Posible reacción con	Riesgo
Una legumbre	Otra legumbre	5%
La nuez	Almendras y avellanas	37%
Un pescado	Otro pescado	50%
Un marisco	Otro marisco	75%
Un grano (ej. trigo)	Otro grano (ej. centeno, cebada)	20 %
Leche de vaca	Carne de vaca	10%
Leche de vaca	Leche de cabra	92%
Leche de vaca	Leche de caballo	4%
Pólenes	Frutas (ej. manzana, pera, melón)	55%
Melón	Banana y sandía	92%
Látex	Kiwi y banana	35%
Banana y kiwi	Látex	11%

Tomado de Scott H. Sicherer, MD New York, NY.
Clinical implications of cross-reactive food allergens JACI, 2001 ...

Recomendaciones para iniciar la dieta



- Entrenamiento familiar sobre la lectura de las etiquetas
- Conocimiento sobre sinónimos del antígeno alimentario
- Conocimiento sobre el no cumplimiento del código de etiquetas
- Compuestos ocultos en los alimentos que no son declarados



Tratamiento

Recomendaciones para iniciar la dieta

- Alimentos industrializados se les agrega caseína y suero láctico
- Leche descremada se interpreta por error como hipoalérgena
- La margarina contiene leche descremada o suero de leche
- El pan puede contener además de trigo o soya, proteínas de suero de leche
- Alimentos envasados como salchichas, friambres, carnes pueden tener leche y preservativos no identificados en las etiquetas

Opciones en la dieta

Lactantes:

- Lactancia materna (dieta de exclusión materna)
- Fórmulas de soya
- Hidrolizados de proteínas
- Fórmulas de aminoácidos



Opciones en la dieta

Prescolares y escolares:

- o Eliminación de uno o varios alérgenos en pacientes con IgE específica positiva
- o Dieta oligoalérgena: eliminación de los antígenos más comunes
- o Fórmulas de soya y fórmulas tipo poliméricas (aislado de soya)

Riesgo: deficiencias





Tratamiento

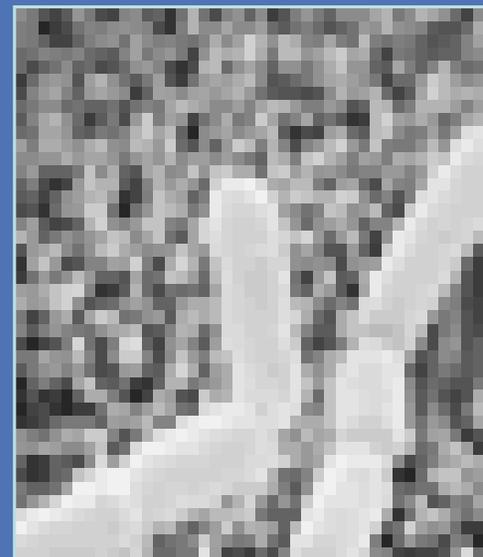
Otros terapias

Inmunoterapia

Probióticos

Anti-inmunoglobulina
E

Anti-leucotrienos





Alergia alimentaria

¿cuanto tiempo tratar?

Reacción inmunológica es de corta duración
(Inmunocomplejos IgG-IgA)



semanas a meses

Reacción inmunológica de mediana duración
(mediada por IgE)



1-2 años (> 6 meses)

Reacción inmunológica de larga duración
(inmunidad celular)



> 2 años o por toda la vida



Gracias por su atención