

**NUEVAS PERSPECTIVAS
EN EL MANEJO DE LA
ALERGIA A LECHE Y
HUEVO EN EL HOSPITAL
DONOSTIA**

**Eva María Lasa Luaces
Unidad de Alergia Infantil
Hospital Universitario Donostia**



¿POR QUÉ?



- **Cambios** importantes en la alergia alimentaria.
- **Nuevos tratamientos** en la alergia alimentaria.
- Nueva **Unidad de Alergología Infantil**.
- **Nuevas actuaciones** en el Hospital Universitario Donostia.

ÍNDICE

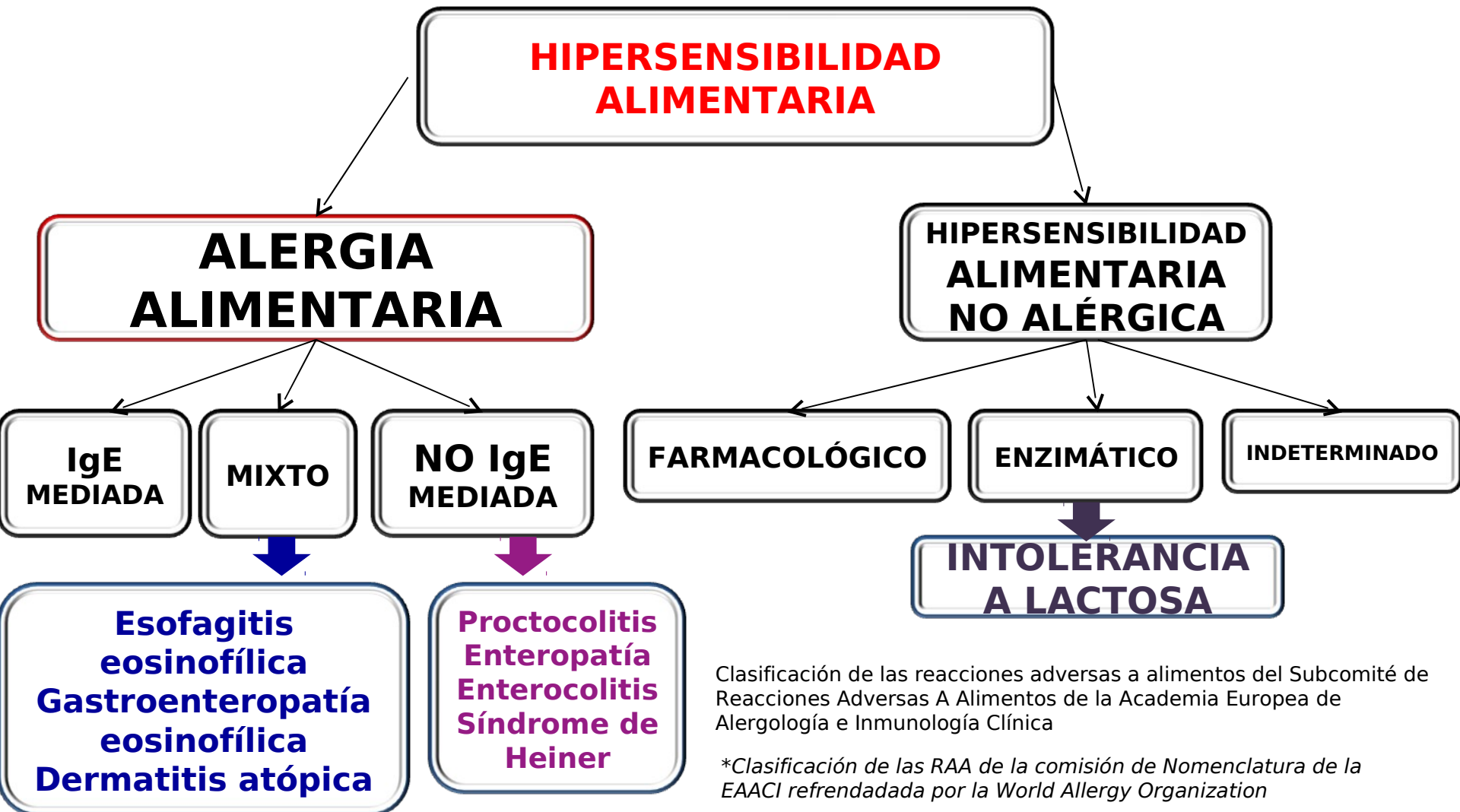
- **Hipersensibilidad alimentaria:**
 - Conceptos generales.
- **Hipersensibilidad alimentaria IgE:**
 - Manifestaciones clínicas.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- **Nuevas perspectivas en alergia alimentaria.**
- **Dermatitis atópica y alergia alimentaria.**
- **Unidad de Alergología Infantil.**
- **Alergia a leche.**
- **Alergia a huevo.**

HIPERSENSIBILIDAD ALIMENTARIA

DEFINICIÓN

- **HIPERSENSIBILIDAD ALIMENTARIA:**
 - **Reacciones adversas** frente a alimentos, por mecanismo inmunológico o no.
- **ALERGIA ALIMENTARIA:**
 - Reacciones adversas frente a alimentos por mecanismo **inmunológico** de cualquier tipo.
- **ALERGIA ALIMENTARIA IgE MEDIADA:**
 - Reacciones adversas frente a alimentos por mecanismo inmunológico **tipo I (IgE).**

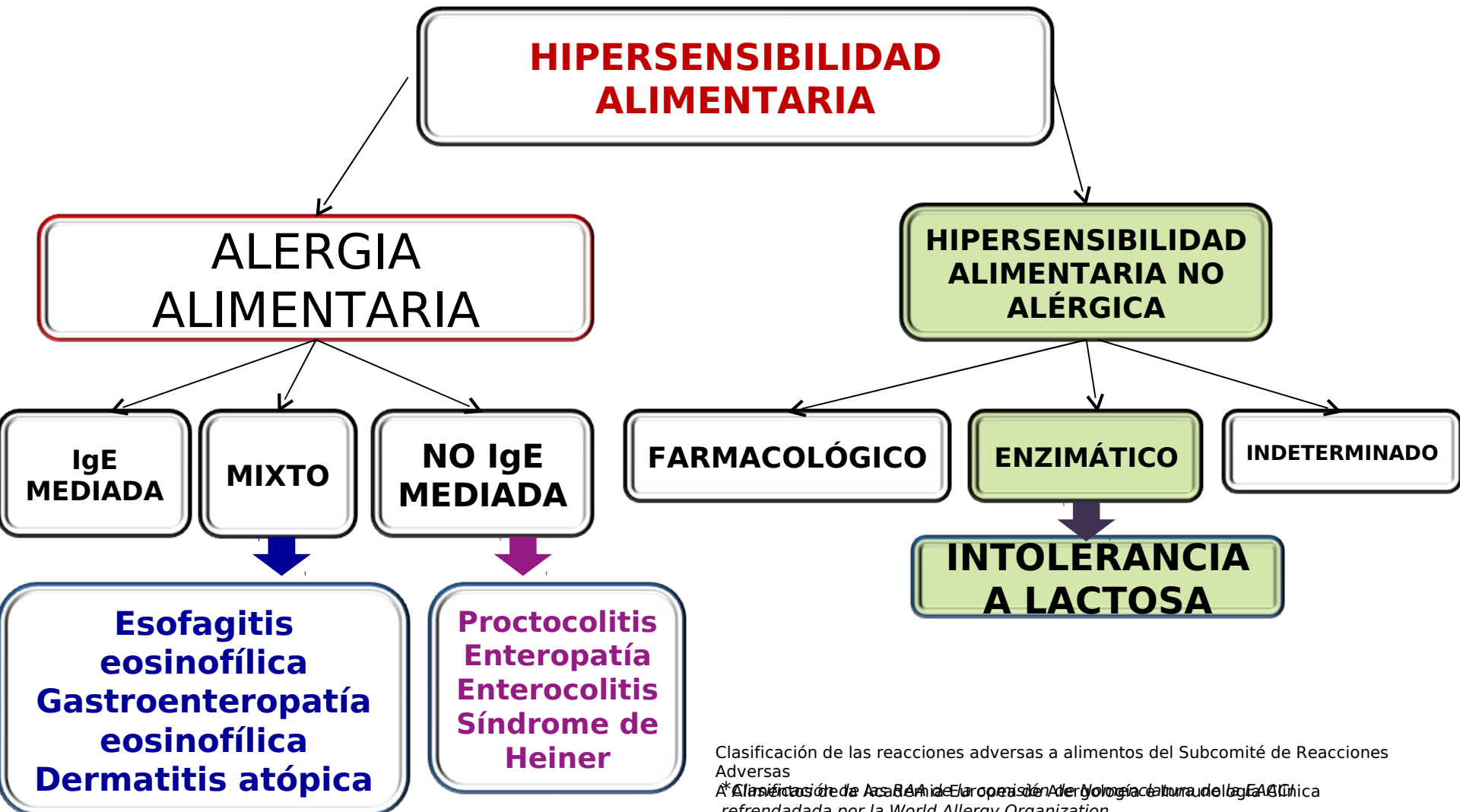
CLASIFICACIÓN



Clasificación de las reacciones adversas a alimentos del Subcomité de Reacciones Adversas A Alimentos de la Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica

**Clasificación de las RAA de la comisión de Nomenclatura de la EAACI refrendada por la World Allergy Organization*

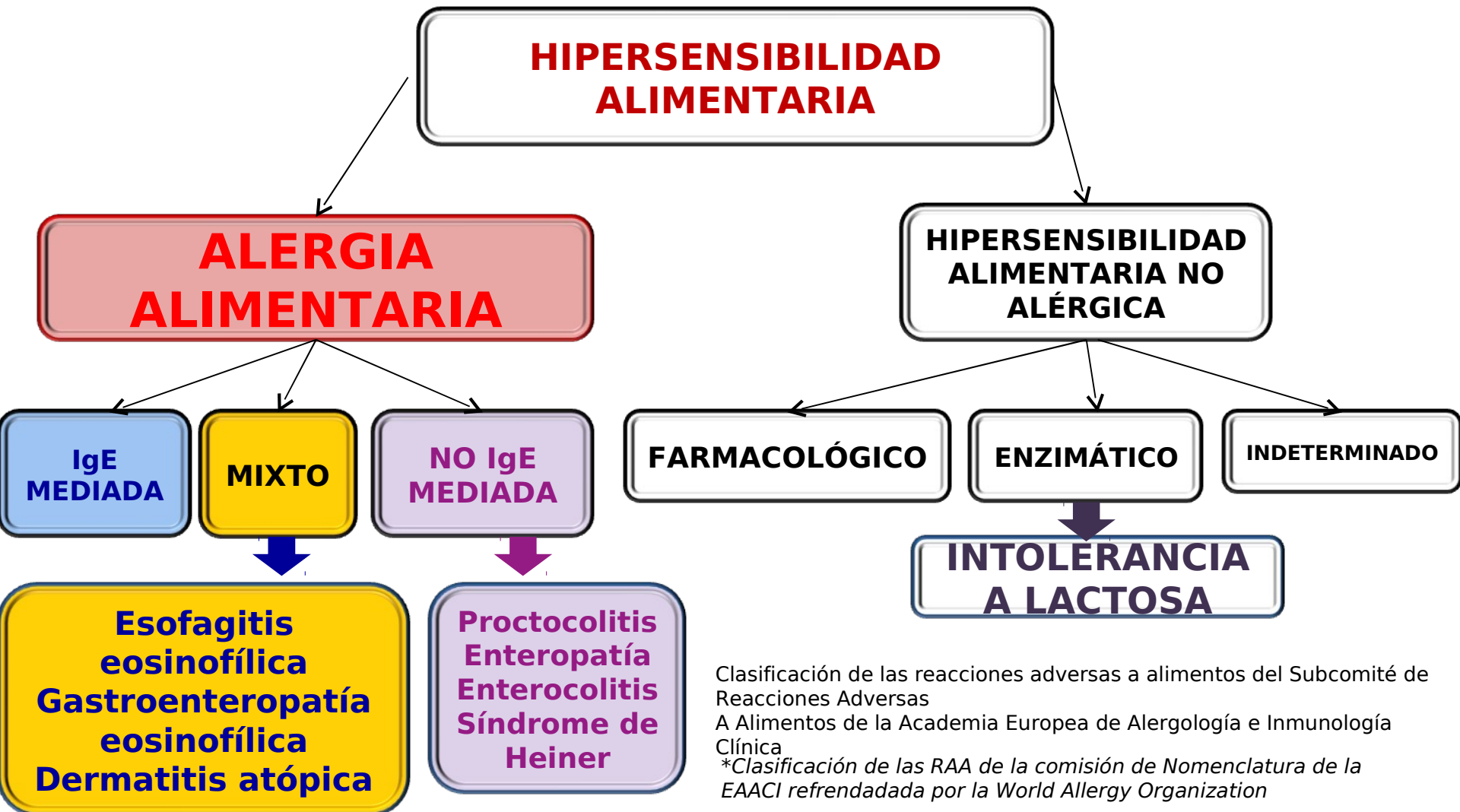
CLASIFICACIÓN



Clasificación de las reacciones adversas a alimentos del Subcomité de Reacciones Adversas

A la clasificación de la Asociación Europea de Alergología y Toxicología Alimentaria de la EAACI, refrendada por la World Allergy Organization

CLASIFICACIÓN



Clasificación de las reacciones adversas a alimentos del Subcomité de Reacciones Adversas A Alimentos de la Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica
**Clasificación de las RAA de la comisión de Nomenclatura de la EAACI refrendada por la World Allergy Organization*

CLASIFICACIÓN



Clasificación de las reacciones adversas a alimentos del Subcomité de Reacciones Adversas A Alimentos de la Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica
**Clasificación de las RAA de la comisión de Nomenclatura de la EAACI refrendada por la World Allergy Organization*

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

ALERGIA NO IgE MEDIADA

- **PROCTOCOLITIS ALÉRGICA**

- Inflamación de recto y colon: sangre en heces con BEG.
- Inicio de 0-3 meses. Resolución 1-2 años de edad.

- **ENTEROCOLITIS ALÉRGICA**

- Afectación intestino delgado: vómitos intensos, hipotonía, palidez a las 2-4h de ingesta. Resolución en horas.
- Afectación colon: insidioso, dispepsia, heces blandas y explosivas, MEG, afectación ponderal.
- Inicio <9 meses. Resolución 2-3 años de edad.

- **ENTEROPATÍA INDUCIDA POR PROTEÍNAS**

- Afectación intestinal: vómitos y diarrea con síndrome malabsortivo. Afectación pondoestatural. Frecuentemente tras GEA.
- Inicio < 1-2 años. Resolución 2-3 años de edad.

ALERGIA POR MECANISMO MIXTO

*Inicio a cualquier edad.

*Infiltración **eosinófila**.

*Atopia.

- **ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA**

- Afectación esofágica: dificultad para la alimentación, disfagia, vómitos, dolor abdominal, impactación del alimento.

- **GASTROENTERITIS EOSINOFÍLICA**

- Gastritis, enteritis, colitis eosinofílicas.

- Dolor abdominal, náuseas, malabsorción, pérdida de peso.

TRATAMIENTO ALERGIA NO IgE MEDIADA MECANISMO MIXTO

Evitación del alimento.

Educación del paciente.

Tratamiento en caso de **reacciones adversas:**

- **PROCTOCOLITIS ALÉRGICA**
- **ENTEROCOLITIS ALÉRGICA:**
Urgencias.
- **ENTEROPATÍA INDUCIDA POR PROTEÍNAS:**
Hidratación y centro médico.
- **ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA:**
Centro médico o **urgencias (impactación).**
- **GASTROENTERITIS EOSINOFÍLICA**
Hidratación y centro médico.

SEGUIMIENTO ALERGIA NO IGE MEDIADA/MECANISMO MIXTO

- Valorar **seguimiento de la dieta** (transgresiones, incidencias, problemas).
- Control de un **buen desarrollo estaturoponderal**.
- **No** hace falta la realización de **PC/IgEe**.
- **Valorar realización de PEOC:**
 - **PROCTOCOLITIS ALÉRGICA: 1 año de edad.**
 - **ENTEROCOLITIS ALÉRGICA: 3 años de edad (leche) o 5 años (pescado).**
 - **ENTEROPATIA INDUCIDA POR PROTEÍNAS: 2 años de edad.**
 - **ESOFAGITIS/GE EOSINOFÍLICA**

HIPERSENSIBILIDAD ALIMENTARIA MEDIADA POR IGE

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

ALERGIA IgE MEDIADA

- AF y AP **atopia**.
- Síntomas **inmediatos/instantáneos** tras la exposición al alérgeno (<1-2h).
- **Resolución inmediata** tras ttº o de forma espontánea.
- Diferentes **síntomas compatibles** con patología IgE mediada:
 - **Piel**: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o general, angioedema.
 - **Rechazo/Síndrome de alergia oral (SAO)**.
 - **TGI agudos**: vómitos, diarrea, dolor abdominal cólico.
 - **Respiratorio**: RC, afonía, estridor, AB.
 - **Anafilaxia o shock anafiláctico**.

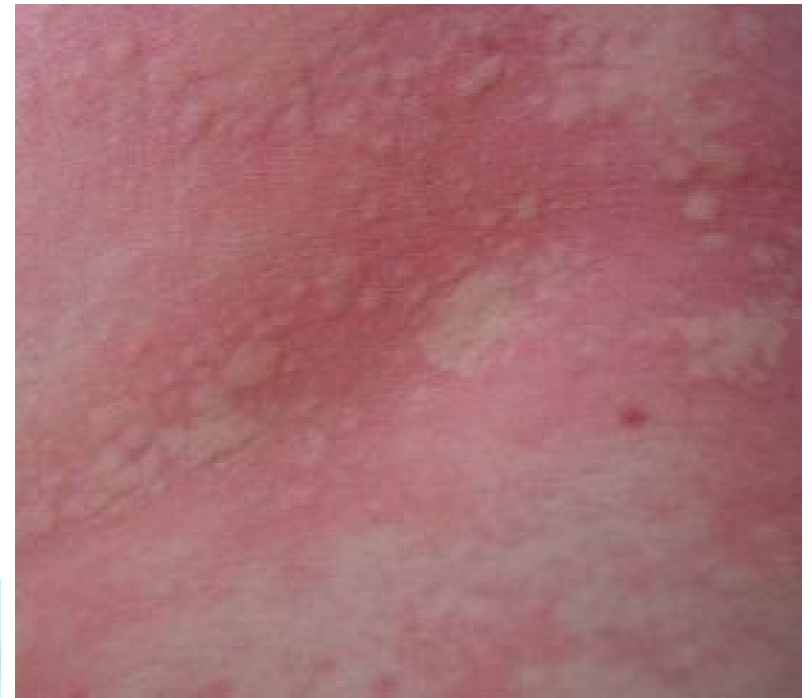
MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- **Piel:** prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- Rechazo del alimento/Síndrome de alergia oral (SAO).
- TGI: vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- Respiratorio: RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- Anafilaxia o shock anafiláctico.



URTICARIA-ANGIOEDEMA

- Síntoma más frecuente de alergia alimentaria.
- Lesión elemental: **HABÓN**:
 - ***Evanescente** (<24h).
 - ***Pruriginoso**.
 - ***Sin lesión residual**.
- Local (U de contacto) o sistémica.
- De **aparición inmediata** tras el estímulo (<1h).
- De **desaparición rápida** tras el cese del estímulo o tratamiento.
- NO vuelve a aparecer** hasta que no se repita el contacto con el alérgeno.
- Se puede acompañar de **síntomas sistémicos** (anafilaxia).



Dermografismo o urticaria dermatográfica o Urticaria Factitia o Factitious Urticaria, también conocida como dermatografismo o "escritura en la piel"

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Piel: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- **Rechazo** del alimento/Síndrome de alergia oral (**SAO**).
- TGI: vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- Respiratorio: RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- Anafilaxia o shock anafiláctico.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Piel: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- Rechazo del alimento/Síndrome de alergia oral (SAO).
- **TGI:** vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- Respiratorio: RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- Anafilaxia o shock anafiláctico.



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Piel: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- Rechazo del alimento/Síndrome de alergia oral (SAO).
- TGI: vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- **Respiratorio:** RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- Anafilaxia o shock anafiláctico.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Piel: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- Rechazo del alimento/Síndrome de alergia oral (SAO).
- TGI: vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- Respiratorio: RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- **Anafilaxia** o **shock** anafiláctico.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- **Piel:** prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o sistémica, angioedema.
- **Rechazo** del alimento/Síndrome de alergia oral (**SAO**).
- **TGI:** vómitos, diarrea, dolor abdominal.
- **Respiratorio:** RC, afonía, estridor, broncoespasmo.
- **Anafilaxia** o **shock** anafiláctico.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

PRUEBAS CUTÁNEAS

- **Prick y/o prick-prick**
- Son sencillas, rápidas, baratas y sensibles->
Prueba dx de elección.
- IgE específica unida al mastocito cutáneo:
Sensibilización cutánea.
- Hace falta **correlación clínica** para el diagnóstico.
- **No correlación con la gravedad.**
- **Resultado positivo:**
Pápula con diámetro **3 mm** > que el control negativo.
- **Controles:** positivo (histamina) y negativo (SF).
- **No hay edad límite,** aunque tiene menor sensibilidad en < 1 año de edad.

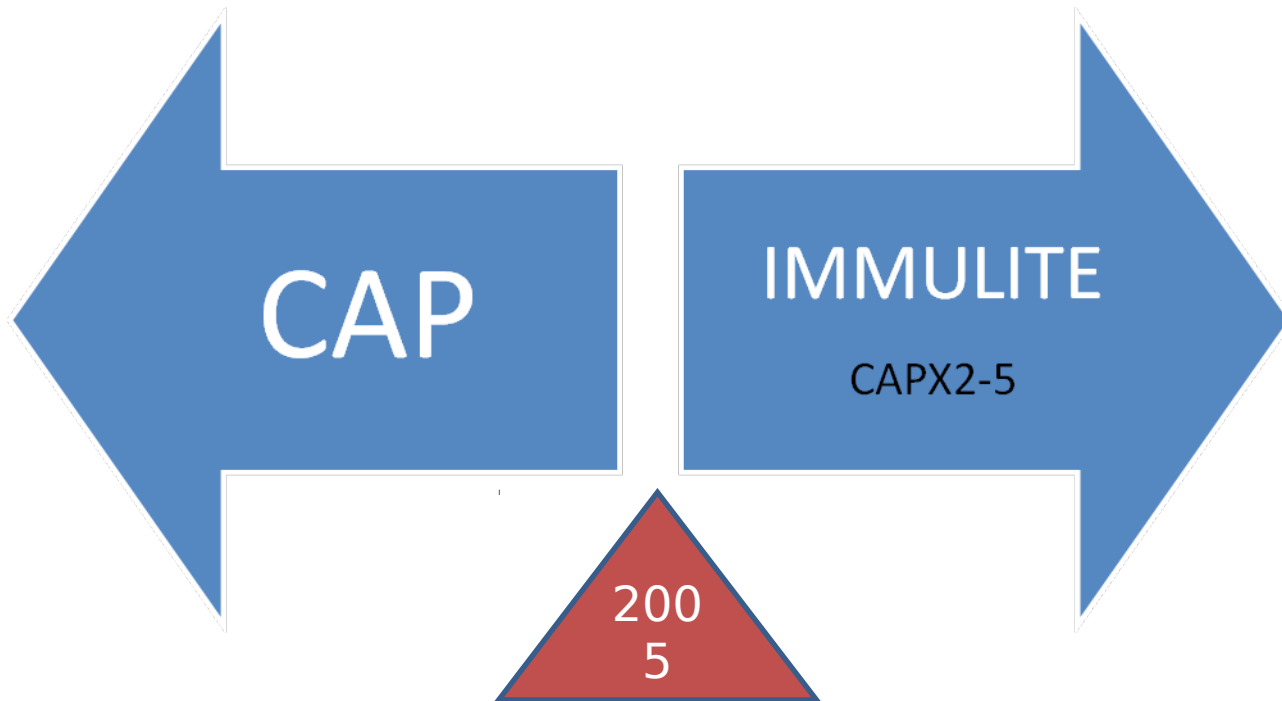
ANALÍTICA SANGUÍNEA

- **IgE total:**
 - En sí misma carece de utilidad.
 - Útil como **referencia para** valorar las **IgE específicas**.
- **IgE específica:**
 - Indica la presencia de IgE sérica: **sensibilización *in vitro***.
 - Menor sensibilidad que las pruebas cutáneas.
 - Permite **cuantificar** los resultados.
 - Útil en el **diagnóstico y seguimiento** de la alergia alimentaria.
 - Hace falta **correlación clínica** para el diagnóstico.
 - **Ausencia de correlación** con la **gravedad** de la clínica.

ANALÍTICA SANGUÍNEA

- **IgE total:**
 - En sí misma carece de utilidad.
 - Útil como **referencia para** valorar las **IgE específicas**.
- **IgE específica:**
 - Indica la presencia de IgE sérica: **sensibilización *in vitro***.
 - Menor sensibilidad que las pruebas cutáneas.
 - Permite **cuantificar** los resultados.
 - Útil en el **diagnóstico y seguimiento** de la alergia alimentaria.
 - Hace falta **correlación clínica** para el diagnóstico.
 - **Ausencia de correlación** con la **gravedad** de la clínica.

ANALÍTICA SANGUÍNEA



PRUEBA DE EXPOSICIÓN ORAL CONTROLADA

- **Indicaciones:**

- **Duda diagnóstica.**

- **Alergia alimentaria clara pero existe posibilidad de tolerancia parcial:**

- Comprobar **tolerancia de un alimento concreto dentro de un grupo de alimentos** (atún en alergia a pescado, alubia en alergia a legumbres, ...).
 - Comprobar tolerancia a distintos **modos de cocción** del alimento (bizcocho en alergia a huevo, almíbar en alergia a melocotón...).

- **Objetivos:**

- **Diagnóstico.**

- **Mejorar la calidad de vida.**

- Mejorar el abanico alimentario (**correcta nutrición**).

- Ir avanzando en la tolerancia al alimento (**mejorar el pronóstico**).

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

- **Educación del paciente.**
- **Evitación del alimento:** dieta lo menos restrictiva posible (afectación en la calidad de vida, nutrición...). ¿Estricta?
- **Tratamiento en caso de reacciones adversas:**
 - **Antihistamínicos ± corticoides orales:**
 - Erupción cutánea, hinchazón, dolor abdominal o vómito.
 - **Adrenalina autoinyectable:**
 - Erupción cutánea extensa que progresa rápidamente y/o con picor de palmas y plantas o que se acompaña de síntomas de nariz o dolor abdominal o vómitos,
 - Dificultad para respirar, pitos en el pecho, tos de perro, afonía brusca, ruido al respirar,
 - Mareo,...
 - Acudirán **al Servicio Médico de Urgencias** con el informe, para su valoración y completar el tratamiento si fuera necesario.

SEGUIMIENTO

SEGUIMIENTO

- Valorar **seguimiento de la dieta** (transgresiones, incidencias, problemas).
- Control de un buen **desarrollo estaturoponderal**.
- Realización de **PC/IgEe**.
- Valorar **PEOC** cuando existe **posibilidad de superación** de la AA:
 - Disminución de PC/IgEe.
 - Transgresiones negativas.
- Valorar PEOC cuando persiste la AA pero **existe posibilidad de tolerancia parcial**.
- Valorar **inmunoterapia oral con alimentos**.



**NUEVAS
PERSPECTIVAS EN
ALERGIA ALIMENTARIA**

- **Tratamiento convencional:**

- Educación del paciente y su familia.
- Dieta de eliminación.
- Reconocimiento y tratamiento de las reacciones alérgicas en caso de ingesta inadvertida.

- **Inconvenientes:**

- Malnutrición, desórdenes alimentarios.
- Disminución de la calidad de vida, problemas psicológicos.
- Aumento del gasto sanitario y en pacientes-familiares.
- **Incremento en alergia alimentaria.**

- **Tratamiento convencional:**

- Educación del paciente y su familia.
- Dieta de eliminación.
- Reconocimiento y tratamiento de las reacciones alérgicas en caso de ingesta inadvertida

- **Inconvenientes:**

- Malnutrición, desórdenes alimentarios.
- Disminución de la calidad de vida, problemas psicológicos.
- Aumento del gasto sanitario y en pacientes-familiares.

- La **tolerancia oral** frente a los alimentos es un proceso inmunológico **activo**.
- La **alergia** alimentaria es un **fallo** en el establecimiento o mantenimiento de esa tolerancia.
- Cuando la tolerancia se ha establecido, la **continua administración del alérgeno** favorece el **mantenimiento** de esa tolerancia.

- La tolerancia oral frente a los alimentos es un proceso inmunológico activo.
- La alergia alimentaria es un fallo en el establecimiento o mantenimiento de esa tolerancia.
- Cuando la tolerancia se ha establecido, la continua administración del alérgeno favorece el mantenimiento de esa tolerancia.

INMUNOTERAPIA ORAL CON ALIMENTOS

- Procedimiento por el cual el **alérgeno** se administra por **vía oral** empezando por dosis muy **pequeñas** que son **aumentadas progresivamente** hasta alcanzar una **cantidad** determinada, con el objetivo de conseguir una **tolerancia** frente a ese alérgeno mediante **modulación inmunológica**.

Sopo SM. Specific oral tolerance induction (SOTI) in pediatric age: clinical research or just routine practice? *Pediatr Allergy Immunol* 2010 Mar;21(2 Pt 2):e446-9

Scurlock AM. An update on immunotherapy for food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2010 Dec;10(6):587-93.

INDICACIONES

- Alergia alimentaria **IgE mediada** (PC y/o IgEe + Clínica compatible).
- Alergia alimentaria **persistente**.
- **Familia** motivada y capaz (de llevar a cabo el procedimiento y de tratar correctamente las reacciones adversas).
- **Equipo médico** implicado y preparado.
- **Alimento** de difícil evitación e importante en la dieta.

CONTRAINDICACIONES

- **Paciente inestable:**
 - AB mal controlado (FEV1 < 70% del teórico y/o necesidad de broncodilatadores en los últimos 3 días) o antecedente de intubación por crisis asmática.
 - DA severa (SCORAD > 25).
 - Urticaria crónica.
 - Infección aguda.
- **Incapacidad** para el manejo de complicaciones y tratamientos.
- **Limitado acceso** a servicios sanitarios.
- **Contraindicación** para el uso de **adrenalina**.

RESULTADOS

Existen distintos **patrones de respuesta:**

- **Pacientes respondedores** (36%):
 - Alcanzan una **tolerancia persistente (inducción de tolerancia)**, incluso **suspendiendo** la dosis diaria del alimento. Cambios inmunológicos.
- **Pacientes respondedores con toma regular** (tolerancia transitoria o **desensibilización**) (70-90%):
 - Alcanzan tolerancia a la dosis total pero los síntomas alérgicos **reaparecen tras un periodo de evitación del alergeno**.
- **Pacientes respondedores parciales** (tolerancia parcial) (14-16%):
 - No se logra alcanzar la dosis diaria recomendada, pero sí cantidades que permiten una **dieta no restrictiva a trazas**, por lo que están **protegidos frente a reacciones inadvertidas**.
- **Pacientes no respondedores** (10-15%):
 - Los pacientes **no toleran** las dosis iniciales y debe suspenderse el tratamiento.

RESULTADOS

Existen distintos **patrones de respuesta**:

- **Pacientes respondedores** (36%):
 - Alcanzan una **tolerancia persistente** (inducción de tolerancia), incluso **suspendiendo** la dosis diaria del alimento.
- **Pacientes respondedores con toma regular** (tolerancia transitoria o desensibilización) (70-90%):
 - Alcanzan tolerancia a la dosis total pero los síntomas alérgicos **reaparecen tras un periodo de evitación del alergen**.
- **Pacientes respondedores parciales** (tolerancia parcial) (14-16%):
 - No se logra alcanzar la dosis diaria recomendada, pero sí cantidades que permiten una **dieta no restrictiva a trazas**, por lo que están protegidos frente a reacciones inadvertidas.
- **Pacientes no respondedores** (10-15%):
 - Los pacientes **no toleran** las dosis iniciales y debe suspenderse el tratamiento.

EFFECTOS ADVERSOS

Se suceden tanto en la **dosis iniciales** como de **mantenimiento** y tanto en el **hospital** como en el **domicilio**. Frecuencia **50-100%**.

- **Reacciones leves** (35-84%)
 - Habones aislados, exacerbación de dermatitis atópica, prurito oral, náuseas,...
 - Precisan tratamiento único con **antihistamínicos**.
- **Reacciones moderadas** (0%- 14 %)
 - Urticaria generalizada, asma bronquial, angioedema.
 - Precisan tratamiento único con **antihistamínicos y esteroides**.
- **Reacciones graves** (0- 26%)
 - Anafilaxia.
 - Precisan tratamiento con **antihistamínicos, esteroides y adrenalina**.

EFECTOS ADVERSOS

Se suceden tanto en la **dosis iniciales** como de **mantenimiento** y tanto en el **hospital** como en el **domicilio**. Frecuencia **50-100%**.

- **Reacciones leves** (35-84%)
 - Habones aislados, exacerbación de dermatitis atópica, prurito oral, náuseas,...
 - Precisan tratamiento único con **antihistamínicos**.
- **Reacciones moderadas** (0%- 14 %)
 - Urticaria generalizada, asma bronquial, angioedema.
 - Precisan tratamiento único con **antihistamínicos y esteroides**.
- **Reacciones graves** (0- 26%)
 - Anafilaxia.
 - Precisan tratamiento con **antihistamínicos, esteroides y adrenalina**.

FACTORES “AUMENTADORES”

Son factores que **aumentan** el riesgo de aparición de **reacciones adversas**:

- Infecciones u otros procesos **intercurrentes**.
- **Ejercicio** físico.
- Toma de antiinflamatorios no esteroideos (**AINE's**).
- **Exacerbación** de procesos atópicos (rinoconjuntivitis, asma bronquial, dermatitis atópica,...).
- Toma **irregular**.
- **Ayunas**.
- **Estrés**.
- **Menstruación**.

DERMATITIS ATÓPICA Y ALERGIA ALIMENTARIA

DERMATITIS ATÓPICA Y ALERGIA ALIMENTARIA

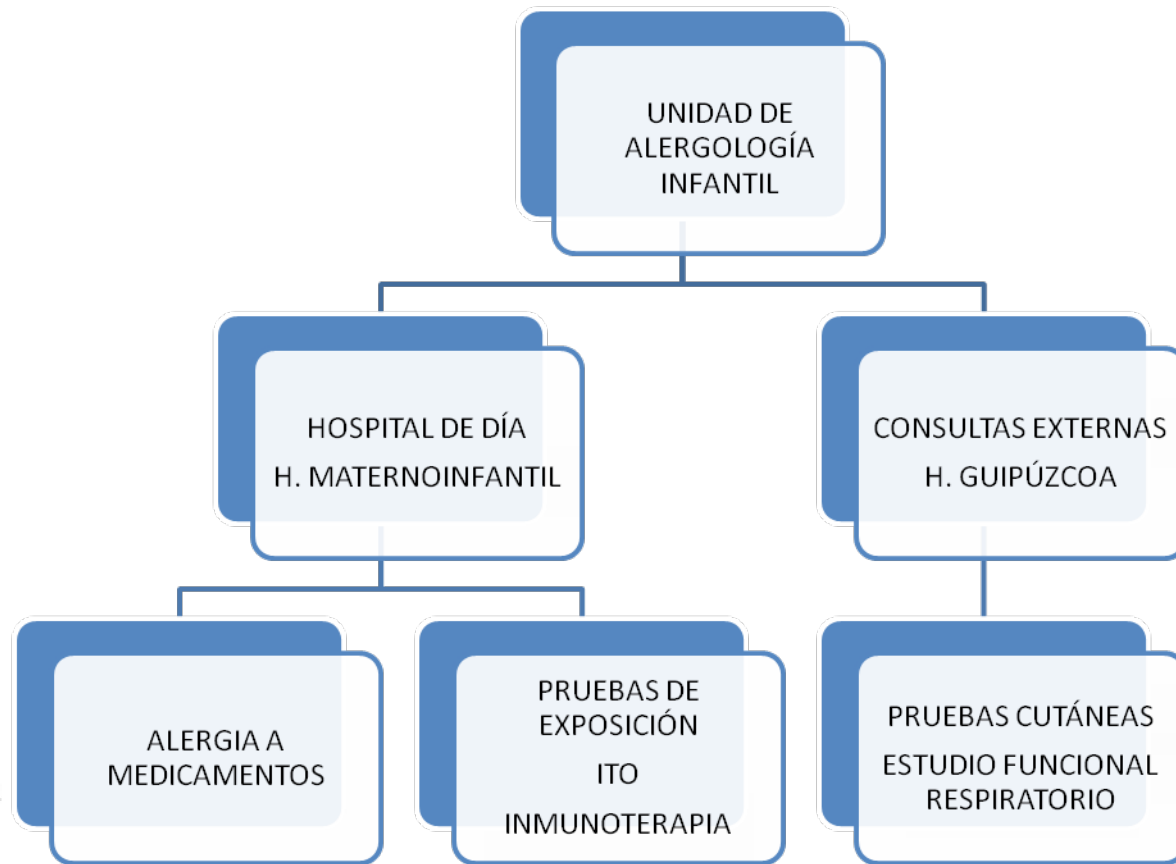
- 30% de los niños con DA **severa** tienen **alergia alimentaria IgE mediada** (PODCCP+).
- 12% de **exacerbaciones de DA** tras PEOC con **alimentos**.
- Indicaciones de **estudio** alergológico:
 - DA moderada/**severa** en **lactantes/niños**.
 - Exacerbación de DA con la ingesta de determinados **alimentos**.
- **Diagnóstico:**
- Dieta 15 días->mejoría->reintroducción del alimento->empeoramiento (**bis**).

DERMATITIS ATÓPICA Y ALERGIA ALIMENTARIA

- “No parece haber **beneficio** en hacer una **dieta exenta** de **huevo** ni **leche** ni **dietas elementales** en pacientes **no seleccionados** con eczema atópico.”
- Las **dietas de eliminación** en niños con DA ocasionan la **aparición de reacciones alérgicas IgE mediadas**, incluso **fatales**, con la reintroducción del alimento.
- Las **dietas inadecuadas** en niños con **DA** tienen papel en el **incremento** de la anafilaxia y alergia alimentaria.
- **No hacer PC ni AS indiscriminada en niños con DA. Derivar al especialista.**

UNIDAD DE ALERGOLOGÍA INFANTIL





ALERGIA A LECHE

EPIDEMIOLOGÍA

- Prevalencia APLV del **2-3%** el 1º año de vida.
- **25%** de los niños con alergia alimentaria.
- **3º alimento** como causa de alergia alimentaria en la infancia.
- **Factores de riesgo:**
 - Predisposición **genética** (madre).
 - Administración **intermitente** de PLV.
 - Administración de pequeñas cantidades a través de la lactancia materna.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- **Síntomas inmediatos/instantáneos tras la exposición al alérgeno (<1-2h).**
- **Resolución inmediata tras ttº o de forma espontánea.**
- **Diferentes síntomas compatibles con patología IgE mediada:**
 - **Piel:** prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o general, angioedema.
 - **Rechazo/Síndrome de alergia oral (SAO).**
 - **TGI agudos:** vómitos, diarrea, dolor abdominal cólico.
 - **Respiratorio:** RC, afonía, estridor, AB.
 - **Anafilaxia o shock anafiláctico.**

PRUEBAS CUTÁNEAS/IGEE

- Prick/IgEe leche y sus fracciones proteicas (VPN:97%):
 - Leche entera.
 - Alfalactoalbúmina.
 - **Betalactoglobulina**: mayor sensibilidad, ausente en leche materna y pasa a su través en dosis de mcg (ingesta de lácteos).
 - **Caseína**: índice de persistencia.
 - **Albúmina sérica bovina**: responsable de la RC con carne ternera. Termolábil.

PRUEBAS CUTÁNEAS/IGEE

- **Prick huevo:**

- En niños que **aún no han introducido el huevo en la dieta.**
 - 50% de los niños con APLV asocian **sensibilización** a huevo.
 - 50% de los niños con sensibilización a huevo son **alérgicos.**
 - Si PC huevo(+), hacer seguimiento como alérgico a huevo.

PRUEBAS DE EXPOSICIÓN ORAL

- Administración de **dosis progresivas** de leche para inducir una reacción con fines diagnósticos .
- Siempre se debe hacer en condiciones **controladas**.
- Administración de dosis de **2, 5, 10, 25, 50, 150ml**.
- **Intervalo de 30 minutos** y **observación final de 1 hora**.
- Administración **diaria** del alimento.
- Se considera prueba de exposición **negativa** si no presenta reacción adversa en los siguientes **15 días**.

TRATAMIENTO

- **Educación del paciente.**
- **Evitación del alimento.** Dieta lo menos restrictiva posible (afectación en la calidad de vida, nutrición...).
- **¿Estricta?** Pequeñas transgresiones no empeoran el pronóstico, pero pueden ser peligrosas.
- **Tratamiento en caso de reacciones adversas:**
 - **Antihistamínicos ± corticoides orales:**
 - Erupción cutánea, hinchazón, dolor abdominal o vómito.
 - **Adrenalina autoinyectable:**
 - Erupción cutánea extensa que progresa rápidamente y/o con picor de palmas y plantas o que se acompaña de síntomas de nariz o dolor abdominal o vómitos,
 - Dificultad para respirar, pitos en el pecho, tos de perro, afonía brusca, ruido al respirar,
 - Mareo,...
 - Acudirán al **Servicio Médico de Urgencias** con el informe, para su valoración y completar el tratamiento si fuera necesario.
- **No retrasar la introducción de otros alimentos.**

DIETA DE ELIMINACIÓN

- - **Leche de y todos sus derivados:** yogur, cuajada, cualquier tipo de queso, petit-suisse, requesón, mantequilla, algunas margarinas, crema, crema agria, repostería, numerosas galletas, chocolate con leche, papillas de bebé lacteadas, potitos que contienen leche...
- - **Debe evitar leche de cabra, oveja, y sus derivados.**
- - Algunos **alimentos** pueden contener derivados lácteos aunque no estén expresados: algunos tipos de jamón de York, mortadela, sopas de sobre, pan de molde o “de Viena”.
- - **¿Leche materna?**
- - Albúminas, lactoalbúmina.
- - Globulina, lactoglobulina.
- - Caseína, caseinato: H4511 (caseinato cálcico), H4512 (caseinato sódico), H4513 (caseinato potásico), caseinato magnésico,....
- - Solidificante.
- - Saborizante artificial. Saborizante natural.
- - Saborizante de caramelo. Colorante de caramelo.
- - Grasa de manteca.
- - Suero, suero en polvo. Suero sin lactosa.
- - Proteínas de suero. Hidrolizado proteico.
- - **Lactosa.**
- - **Carne de ternera.**

SEGUIMIENTO

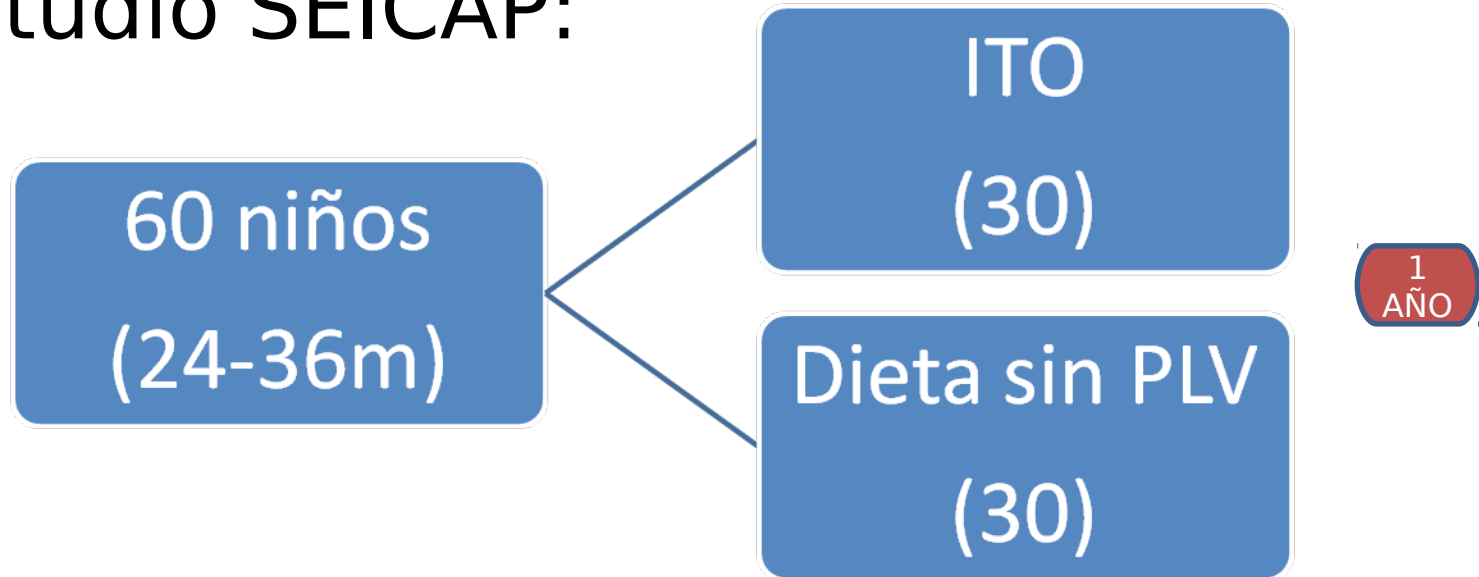
- **Visitas a los 6 meses del diagnóstico y después cada año:**
 - _ **Prick/IgEe** leche y sus fracciones proteicas.
 - _ Valorar **prueba de exposición:**
 - Negativización o disminución de PC/IgEe.
 - Transgresiones negativas.
 - _ **No** prueba de exposición:
 - PC o IgEe intensamente positivas (puntos de corte).
 - Transgresión positiva en los últimos 3 meses.
- **Pronóstico:**
 - _ 28-56% **1 año.**
 - _ 60-77% **2 años.**
 - _ 71-87% **3 años.**

SEGUIMIENTO

- Niños a partir de los **3 años**:
 - **Valorar ITO**:
 - PC o IgEe **intensamente positivas** (CAP):
 - **12 meses** : IgEe leche \geq 2.58 kU/L. IgEe caseína \geq 0.97 kU/L.
 - **18 meses**: IgEe leche: \geq 2.5 kU/L. IgEe caseína \geq 1.22 kU/L.
 - **24 meses**: IgEe leche \geq 2.7 kU/L. IgEe caseína \geq 3 kU/L.
 - **36 meses**: IgEe leche \geq 2.26 KU/L. IgEe caseína \geq 2.39 kU/L.
 - **48 meses**: IgEe leche \geq 5 kU/L. IgEe caseína \geq 2.73 kU/L.
 - **Transgresión positiva** en los últimos 3 meses.
 - **PEOC positiva**.

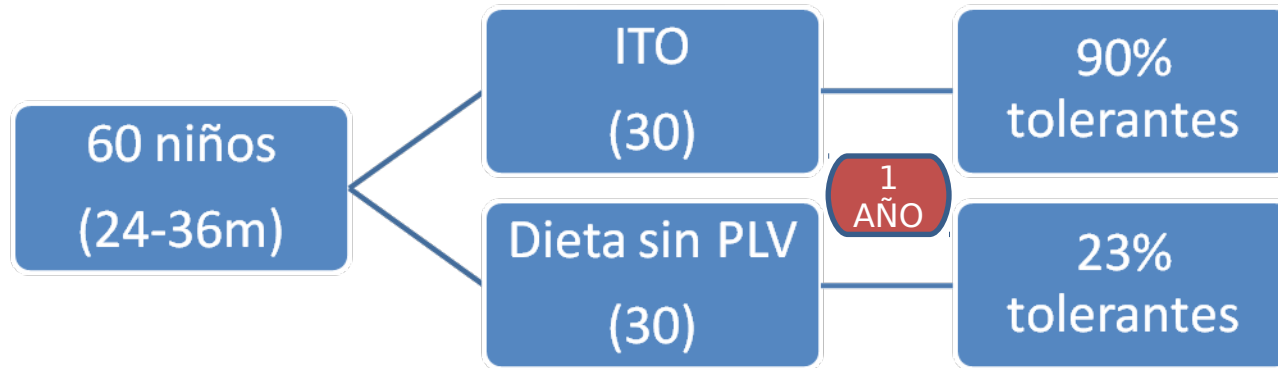
SEGUIMIENTO

- Estudio SEICAP:



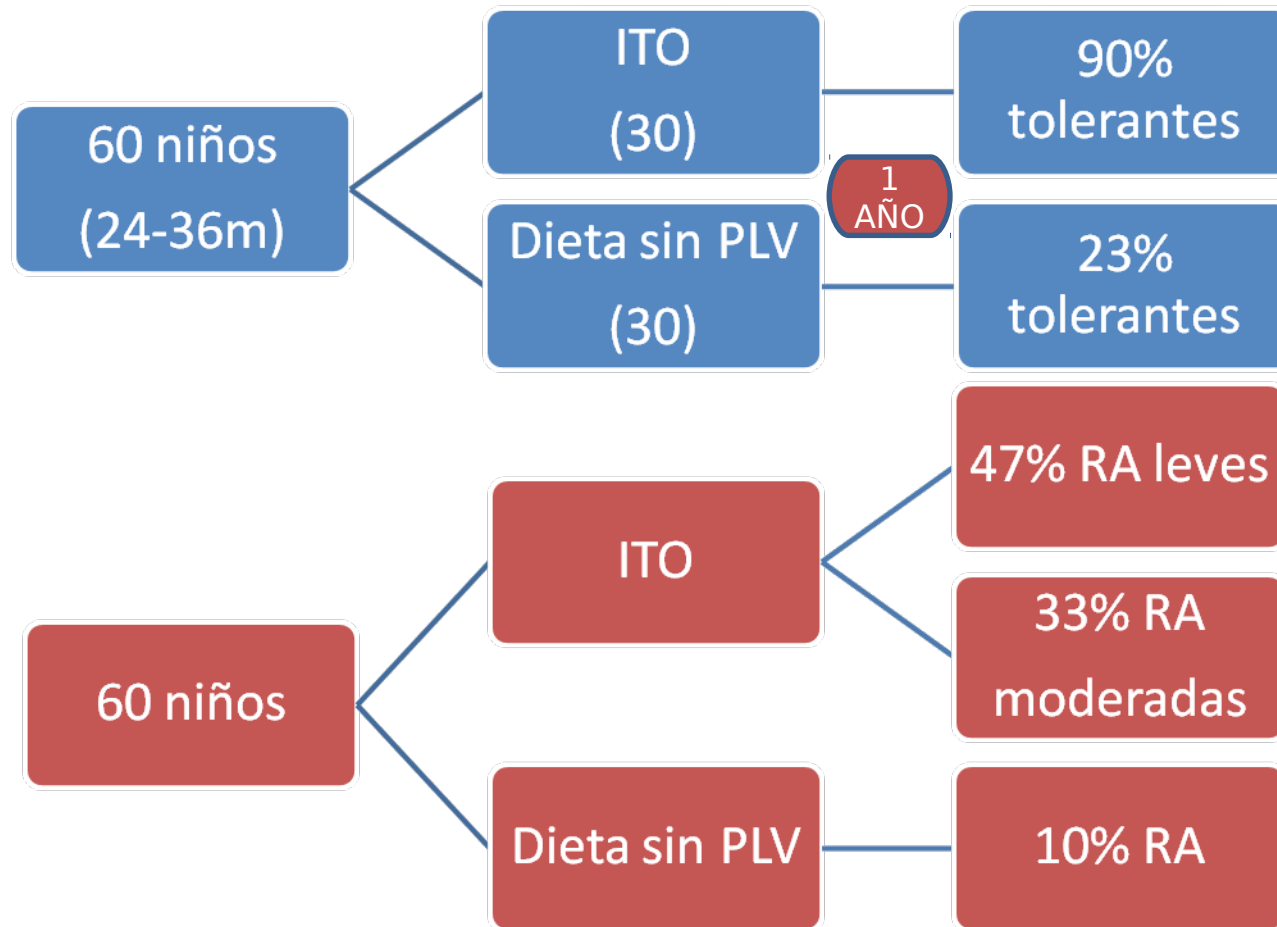
SEGUIMIENTO

- Estudio SEICAP:



SEGUIMIENTO

- Estudio SEICAP:



INMUNOTERAPIA ORAL CON LECHE

- **ITO distinto a PEOC.**
- **Protocolo ITO riesgo:**
 - En pacientes:
 - IgEe a leche y/o caseína **>35kU/L.**
 - **Clínica grave** o PEOC positiva grave en el último año.
 - **Clínica con mínimas cantidades de leche** (trazas) ya sea de forma espontánea o en la PEOC (respuesta a <0.8ml de leche) en el último año.
 - **Asma bronquial severo.**
 - **Premedicación** (antiH1 y aumento del ttº de base del AB).
 - **Pauta lenta**: incremento de dosis semanal en el HD. Continuación de la dosis diaria en domicilio.
 - Duración de **1 año.**
- **Protocolo ITO normal:**
 - **Pauta rush**: incrementos de dosis cada 30 minutos en el HD durante 2 días hasta alcanzar una dosis con la que continuarán la dosis diaria en el domicilio.
 - **Pauta lenta**: incremento semanal.
 - Duración **16 semanas.**

INMUNOTERAPIA ORAL CON ALIMENTOS

Cuadernillo de síntomas:

- **1ª pg:** información general.
- **2ª pg:** instrucciones para la ITO:
 - Dosis diaria (final de la tarde).
 - Observación 1-2 h.
 - NO en ayunas.
 - NO ejercicio físico en la 3h siguientes.
 - NO AINE´s, salvo paracetamol.
- **3ª pg:** actitud en caso de reacción.
- **4ª pg:** ajuste de dosis.
 - En caso de retraso en la administración.
 - En caso de reacción: anafilaxia (siguiente dosis en urgencias).
- **5ª y siguientes pg:** tabla con el historial de las dosis administradas y las reacciones.

REGISTRO DE SÍNTOMAS

FECHA	DOSIS	REACCIÓN EN CONSULTA	REACCIÓN EN DOMICILIO
17/10/2011	1gt (1/10)	No	No
24/10/2011	2gt (1/10)	No	

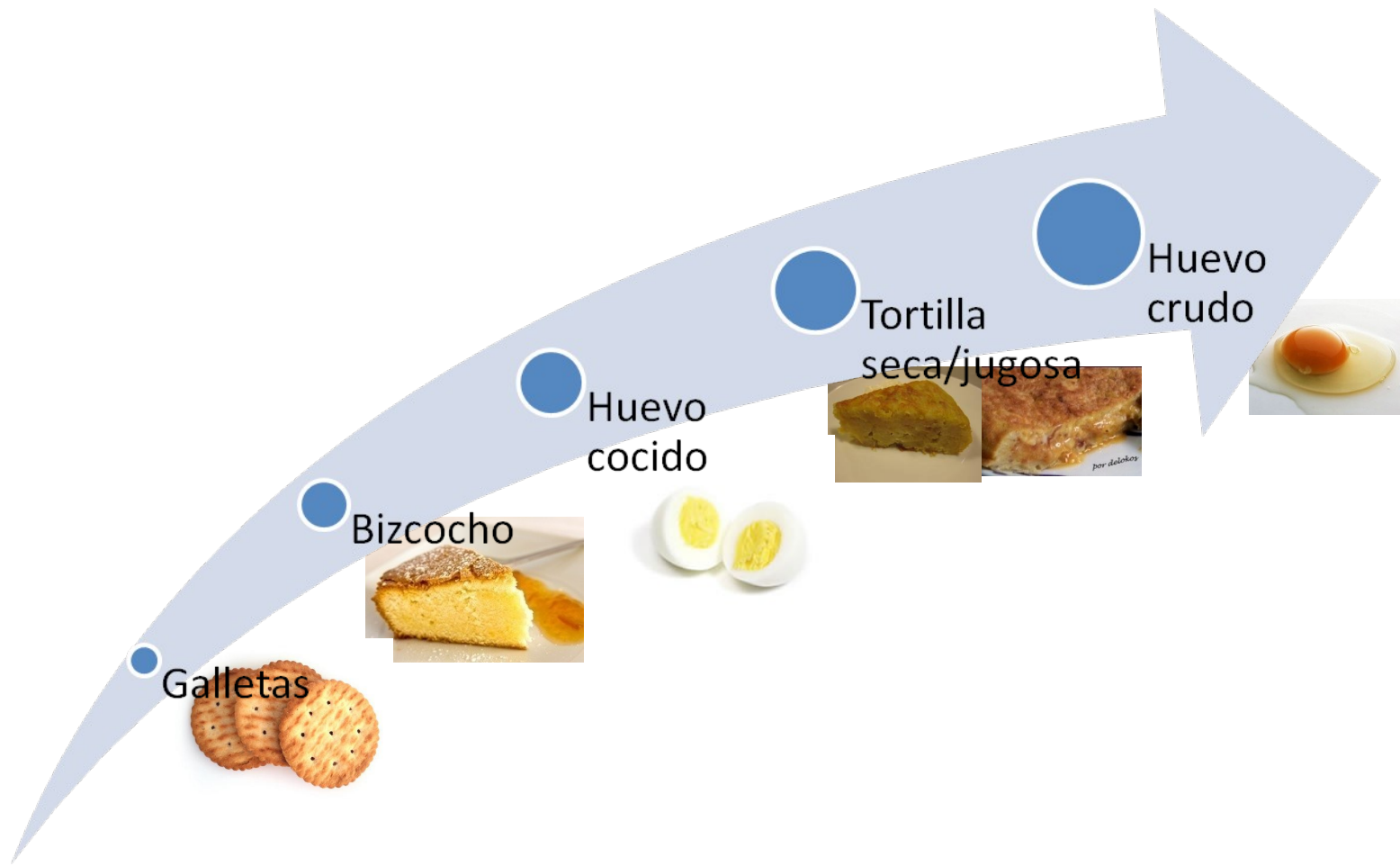
ALERGIA A HUEVO

EPIDEMIOLOGÍA

- **Prevalencia en el primer año de vida:**
 - Sensibilización: 5%.
 - Alergia: 0.5-2.7%.
- **Factores de riesgo:**
 - Predisposición **genética** (madre).
 - Alergia a **PLV**.
 - Administración de pequeñas cantidades a través de la lactancia materna.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- **Síntomas inmediatos/instantáneos tras la exposición al alérgeno (<1-2h).**
- **Resolución inmediata tras ttº o de forma espontánea.**
- **Diferentes síntomas compatibles con patología IgE mediada:**
 - **Piel**: prurito, eritema perioral, urticaria de contacto o general, angioedema.
 - **Rechazo/Síndrome de alergia oral (SAO)**.
 - **TGI agudos**: vómitos, diarrea, dolor abdominal cólico.
 - **Respiratorio**: RC, afonía, estridor, AB.
 - **Anafilaxia o shock** anafiláctico.



Galletas



Bizcocho



Huevo cocido

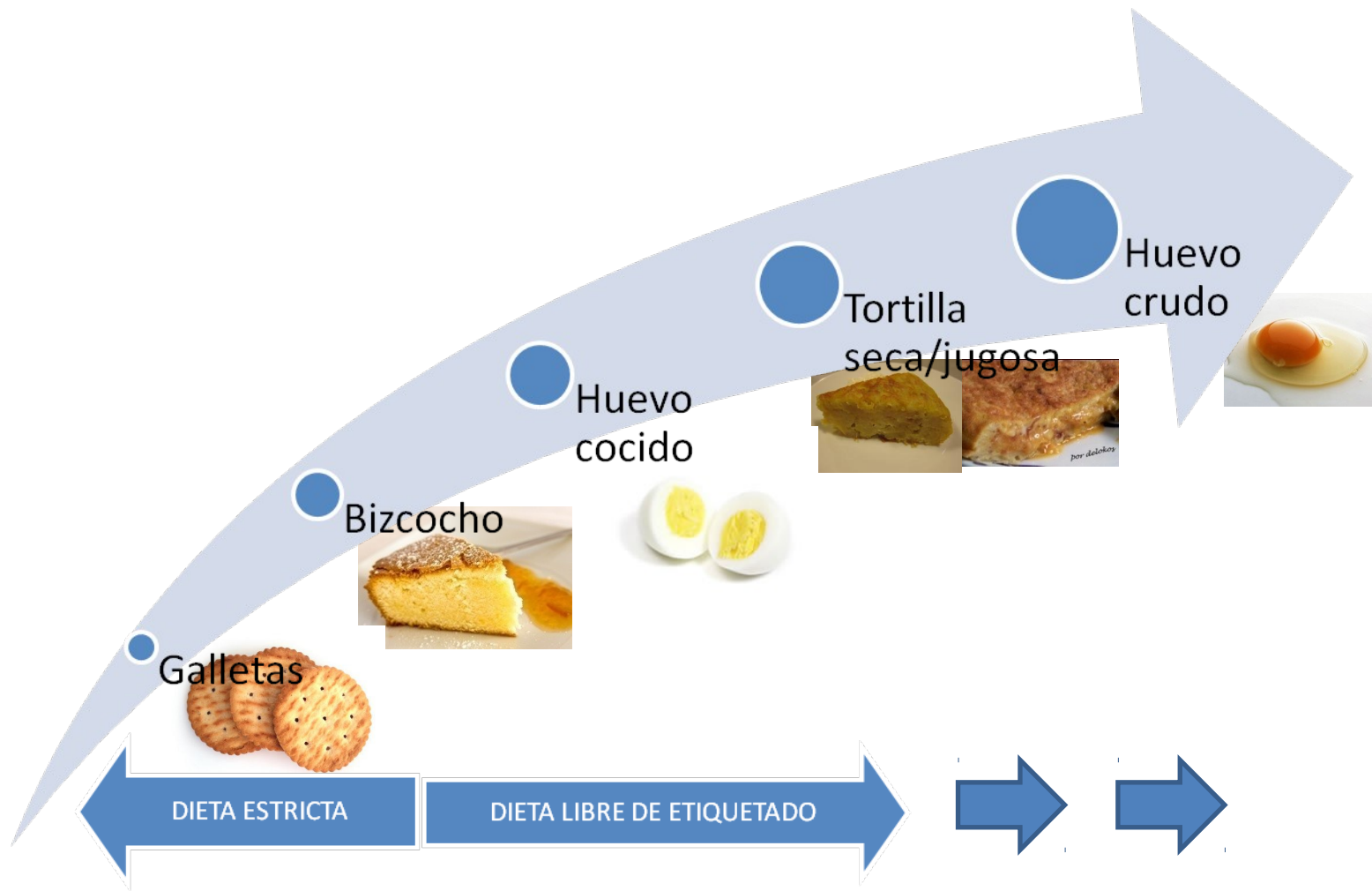


Tortilla seca/jugosa



Huevo crudo





PRUEBAS CUTÁNEAS/IGEE

- **Prick/IgEe huevo** (VPN:85-90%):
 - Huevo entero
 - Clara de huevo
 - Yema de huevo
 - **Ovoalbúmina**: termolábil.
 - **Ovomucoide**: termoestable. Responsable de la persistencia.
- **Prick -prick**:
 - Clara cocida.
 - Yema cocida.
 - Bizcocho.

PRUEBAS DE EXPOSICIÓN ORAL

- Administración controlada de **dosis progresivas** de huevo para inducir una reacción con fines diagnósticos .
- Siempre se debe hacer en **condiciones controladas**.
- Administración de dosis de **clara cocida o cruda** **1/16, 1/8, 1/4, resto** (batida en **yogur/puré** 1 cucharadita, 2c, 4c, resto).
- Administración de dosis de **bizcocho** (2 huevos) **1/32, 1/16, 1/8, resto** (final 1 huevo).
- **Intervalo de 30 minutos** y **observación final de 1 hora**.
- Administrar **regularmente** el alimento.

TRATAMIENTO

- **Educación del paciente.**
- **Evitación del alimento.** Dieta lo menos restrictiva posible (afectación en la calidad de vida, nutrición...) ¿Estricta?
- **Tratamiento en caso de reacciones adversas:**
 - **Antihistamínicos ± corticoides orales:**
 - Erupción cutánea, hinchazón, dolor abdominal o vómito.
 - **Adrenalina autoinyectable:**
 - Erupción cutánea extensa que progresa rápidamente y/o con picor de palmas y plantas o que se acompaña de síntomas de nariz o dolor abdominal o vómitos,
 - Dificultad para respirar, pitos en el pecho, tos de perro, afonía brusca, ruido al respirar,
 - Mareo,...
 - Acudirán **al Servicio Médico de Urgencias** con el informe, para su valoración y completar el tratamiento si fuera necesario.

DIETA DE ELIMINACIÓN

- Las personas con alergia al **huevo deben evitar:**
- -Huevo en cualquiera de sus formas: frito, tortilla, cocido, batido, etc.
- -Alimentos que pueden contener huevo en su composición:
- - Mayonesa, ajo-aceite, ali-oli, salsas,...
- - Dulces, merengues, helados, batidos, turrone, flanes, cremas, caramelos, golosinas,..
- - Productos de pastelería y bollería: bizcochos, magdalenas, galletas, pasteles,..
- - Hojaldres, empanadas, empanadillas,...con cubierta brillante.
- - Consomé, sopas, algunas margarinas, gelatinas.
- - Algunos cereales de desayuno.
- - Pasta al huevo, rebozados.
- - Fiambres, embutidos, salchichas, patés.
- - Cafés con crema (capuchino,...).
- Algunos pacientes muy sensibles pueden reaccionar con pequeñas cantidades de **proteínas de huevo** presentes en alimentos elaborados y que pueden figurar en las etiquetas de los alimentos como:

Albúminas.

-Emulgente.

-Coagulante.

-Clara.

-Yema.

-Homogeneizante.

-Globulina.

-Lecitina (E-322).

-Lisozima (E-1105).

-Lívetina.

-Vitelina.

-Luteína(E-161b)

-Ovoalbúmina.

-Ovomucina.

-Ovomucoide.

-Ovovitelina.

DIETA DE ELIMINACIÓN

- Algunos de estos componentes puede que no sean de huevo (albúmina o globulina de la leche, lecitina de soja). Si está claramente expresado que **no** son de huevo, pueden tomarse. Si hay dudas, es más prudente evitarlos.
- Algún componente se encuentra en ciertos medicamentos (lisozima).
- Algunas páginas de Internet actualizan continuamente productos y marcas con productos sin huevo: www.aepnaa.org
- La **vacuna triple vírica** (paperas, rubéola, sarampión) y la **vacuna antigripal** pueden en teoría contener trazas de huevo, pero se pueden administrar habitualmente a los niños con alergia a huevo, sin que tengan ninguna reacción. No obstante, pueden necesitar algunas precauciones. Consulte con su especialista. Consulte en esta web (<http://www.seicap.es/informes.asp>) los documentos de la SEICAP sobre ambas vacunas.
- Consulte cualquier duda con su especialista.

SEGUIMIENTO

- **Visitas a los 6 meses del diagnóstico y después cada año:**
 - **Prick/IgEe** huevo y sus fracciones proteicas.
 - Valorar **prueba de exposición:**
 - Negativización o disminución de PC/IgEe.
 - **Valorar TPO con huevo crudo** si:
 - » (IgEe clara \leq 0.60 kU/L)
 - » (IgEe OVA \leq 0.79 kU/L)
 - **Valorar TPO con huevo cocido** si:
 - » IgEe ovomucoide \leq 1.16 kU/L.
 - » (IgEe clara \leq 0.85 kU/L).
 - » (IgEe OVA \leq 1.17 kU/L).
 - **Valorar TPO bizcocho**
 - Transgresiones negativas.
 - **No** prueba de exposición:
 - PC o IgEe intensamente positivas (puntos de corte).
 - Transgresión positiva en los últimos 3 meses.
- **Pronóstico:**
 - 20% **2 años.**
 - 30% **3 años.**
 - 50% **5 años.**
 - 64% **9 años.**

Montesionos, et al. Pediatr Allergy Immunol 2010; 21: 634-639.

Hitoshi Ando, et al. J ALLERGY CLIN IMMUNOL 2008.

Tratado de Alergología Pediátrica. Martín Mateos, 2011

Tratado de Alergología. Seaic, 2007.

SEGUIMIENTO

- Niños a partir de los **5 años** (estudio SEICAP en fase de ensayo clínico):
 - Valorar ITO:
 - **PC intensamente positivas** si:
 - Prick clara ≥ 7 mm.
 - Prick OVM ≥ 5 mm.
 - **IgEe intensamente positivas** (CAP):
 - ≤ 24 meses : IgEe clara ≥ 0.36 kU/L.
 - 25-36 meses: IgEe clara: ≥ 1.52 kU/L.
 - 37-48 meses: IgEe clara: ≥ 1.35 kU/L.
 - 49-60 meses: IgEe clara ≥ 2.59 KU/L.
 - ≥ 60 meses : IgEe clara ≥ 1.84 kU/L.
 - **Transgresión positiva en los últimos 3 meses.**
 - **PEOC positiva.**

CONCLUSIONES

- La **historia clínica** es la base del diagnóstico y el resultado de cualquier prueba complementaria se ha de poner en ese contexto.
- Una **prueba** (cutánea o IgE específica) **positiva** SIN clínica compatible **NO INDICA ALERGIA IGE MEDIADA**.
- Una **prueba** (cutánea o IgE específica) **positiva** SIN clínica indica únicamente **sensibilización**, pero **NO ALERGIA**.
- Las **dietas de evitación** deben estar **justificadas**.
- Las dietas de evitación deben ser lo **menos estrictas** posibles (calidad de vida, nutrición,...).
- La **administración del alimento** no sólo no evita la buena evolución de la alergia alimentaria, sino que **mejora el pronóstico**.
- Algunos pacientes (los de más riesgo) se pueden beneficiar de procedimientos de **inmunoterapia oral**.
- **No** hacer **pruebas de alergia (PC/IgE)** de manera indiscriminada en los niños con **DA**.
- Podemos **mejorar** entre **todos** el manejo de la AA. **Unidad de Alergología infantil**.

Eskerrik asko!